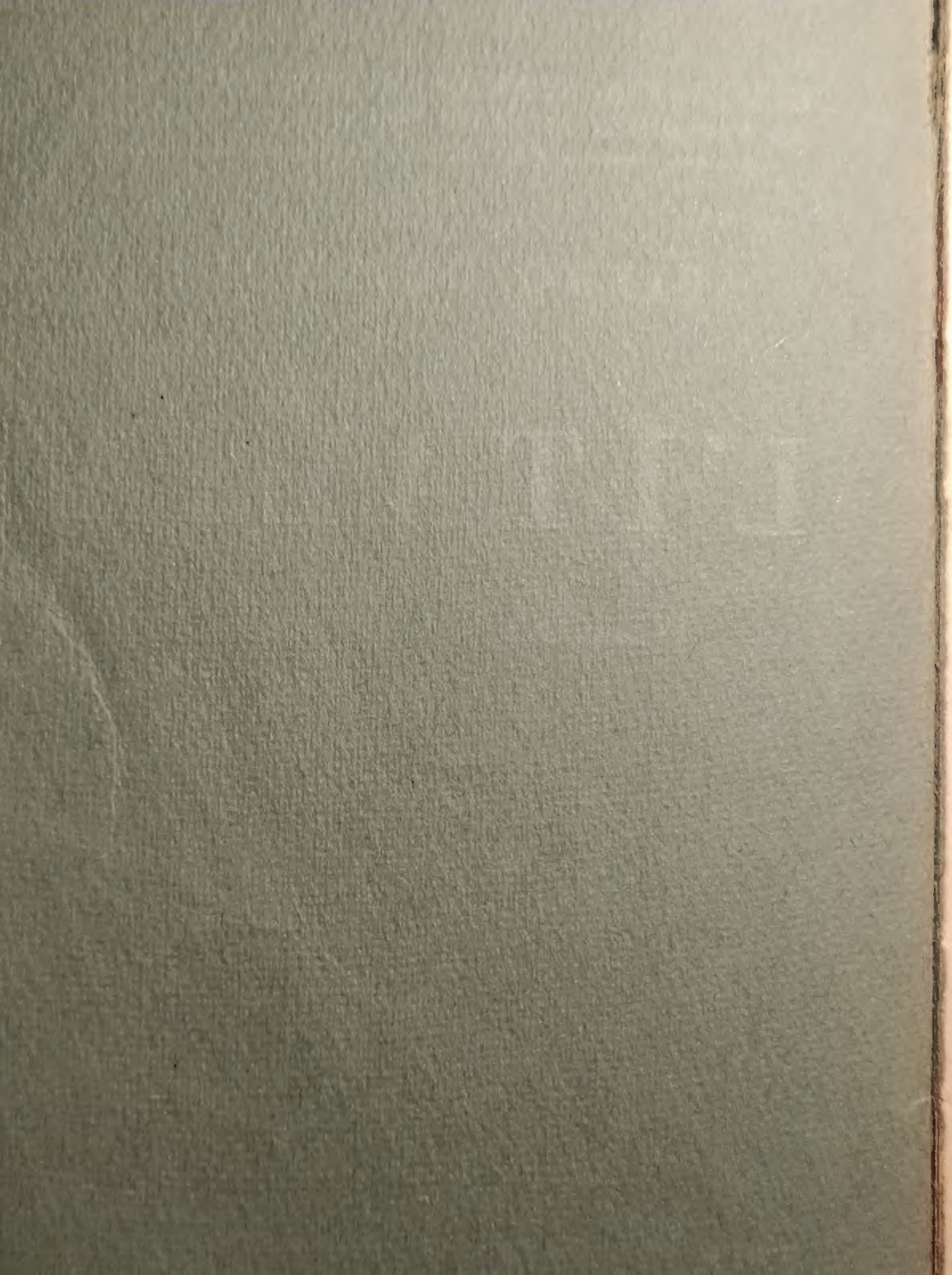
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA
AD USO DEGLI ISTITUTI TECNICI COMMERCIALI
PROGRAMMI 1936

PIERO GRIBAUDI

L'ITALIA

NELLA SUA VITA ECONOMICA

Ristampa

SOCIETÀ EDITRICE INTERNAZIONALE
TORINO . MILANO . GENOVA . PARMA . ROMA . CATANIA

GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA
AD USO DEGLI ISTITUTI TECNICI COMMERCIALI
(Programmi 1936)

PIERO GRIBAUDI
Ord. di Geografia economica nell'Università di Torino

L'ITALIA
NELLA SUA VITA ECONOMICA

Quinta edizione rinnovata

TORINO
SOCIETÀ EDITRICE INTERNAZIONALE
Corso Regina Margherita, 176

Torino, via Garibaldi, 20 - Milano, piazza Duomo, 16 - Genova, via Petrarca, 22-24r
Parma, via al Duomo, 8 - Roma, via Due Macelli, 52-54
Catania, via Vittorio Emanuele, 145-149

PREFAZIONE

Al secondo corso degli Istituti tecnici commerciali è assegnato lo studio della Geografia fisica, antropica ed economica dell'Italia. Com'è naturale, i Programmi vogliono che questo studio sia completo, e indicano, in modo abbastanza particolareggiato, come devono essere svolti specialmente i diversi punti della Geografia economica.

Certo possono parere scarse le ore assegnate allo svolgimento di un tale programma; ma non bisogna dimenticare che nel secondo corso dell'Istituto tecnico superiore gli alunni già posseggono un complesso di cognizioni geografiche, storiche e naturalistiche, che deve rendere loro facile lo studio, anche se un po' ampio e particolareggiato, della Geografia fisica e antropica, e dell'attività economica della nostra Italia.

Grazie a Dio, nei giovani d'oggi è profondo l'orgoglio di sentirsi Italiani; essi vivono sempre più intensamente la vita del loro paese, alla cui grandezza intendono dedicare tutte le loro forze, e sentono perciò il bisogno di conoscerne i diversi aspetti e i diversi problemi. Essi vivono, ed è giusto che sia così, in un'atmosfera di entusiasmo per questa nostra grande e immortale Italia, che, pur in mezzo a gravi difficoltà, ha saputo riconquistare nel mondo un posto di prim'ordine, e si avvia a sempre più alti destini. Essi, i giovani, anche nella scuola, anzi specialmente nella scuola, vogliono sentire pulsare, in tutto il suo nuovo vigore, la vita della nuova Italia ~~di Mussolini e del Fascismo~~, e perciò comprendono il dovere di ben conoscere la sua attività economica, che non è più, come ieri, unicamente rivolta a soddisfare gli appetiti egoistici di individui e di classi, ma è destinata a tradursi in un sempre maggiore

benessere di tutta la nazione, che nel lavoro, nella disciplina, nel sacrificio, sa di poter raggiungere, ancora una volta, i più alti posti nella politica e nella storia del mondo.

A questi sentimenti mi sono ispirato nel compilare questo volumetto. Esso può parere, in qualche punto, irto di dati e di cifre; ma anche nelle cifre vi è un'alta poesia, quando ci parlano di vette faticosamente raggiunte. Per questo, qualche volta, ho fatto precedere alle notizie di Geografia economica qualche dato storico: è bene che i giovani sappiano per quali vie, e in mezzo a quante difficoltà, si siano raggiunte alcune cime, e non è male che essi sappiano come, in qualche ramo della nostra produzione, abbiamo perduto terreno, e, in altri, scarso sia ancora il nostro progresso. Come la descrizione della terra di oggi, e cioè la Geografia, ha per base la Geologia, la storia della terra; così la Geografia economica ha le sue fondamenta nella Storia economica, la quale ci mostra come lo stesso territorio sia stato sfruttato nel passato, in climi storici diversi. Non si comprende l'oggi — rappresenti un progresso o un regresso — se non si cerca un punto di riferimento in un ieri più o meno remoto.

Certamente le date storiche e i dati statistici non hanno, e non devono avere, nella loro grande maggioranza, che un valore indicativo, sul quale si deve esercitare la riflessione dell'alunno. I fenomeni di Geografia economica, indicati dalle date storiche e dai dati statistici, possono spesso fornire materia, sotto la guida dell'insegnante, a discussioni che interessano tanto la Geografia quanto l'Economia politica. Così la Geografia diventa una materia viva, che lega la scuola alla vita della nazione, e prima ancora che a questa, alla vita della regione in cui sorge l'Istituto.

Non si dimentichi che la Geografia è una scienza che ha la sua base nell'osservazione. I fenomeni che la Geografia studia nella loro distribuzione sulla superficie terrestre, li abbiamo, almeno in parte, sotto gli occhi. Bisogna assuefarsi a osservarli, prima nella regione che conosciamo direttamente, poi impareremo a osservarli e conoscerli nelle regioni più lontane, servendoci delle carte geografiche che le rappresentano. Ben scarso profitto traggono gli alunni dall'insegnamento della Mineralogia, della Botanica e della Zoologia, se gli alunni uscendo dalla scuola non

sentono il desiderio di rendersi conto dei minerali, delle piante, degli animali che ogni giorno incontrano. Altrettanto si deve dire dell'insegnamento della Geografia.

Così, ad esempio, le Alpi hanno per gli alunni degli Istituti della Padania molto più interesse che per quelli della Calabria o della Sicilia, i quali, invece, dovranno in modo particolare occuparsi delle caratteristiche del rilievo delle loro regioni. Negli Istituti tecnici commerciali di Vicenza, di Prato, di Biella l'industria laniera dovrà essere oggetto di studio attento e minuto (nell'Istituto di Biella molto opportunamente è stato introdotto l'insegnamento della tecnologia tessile); in quelli di Vercelli, di Novara e di Pavia si dovrà dare molta importanza ai problemi dell'irrigazione e della risicultura, e si dovranno ricercare le cause geografiche dai particolari aspetti dell'agricoltura in queste regioni. E bene che tutti gli alunni abbiano un'idea abbastanza esatta della pesca in Italia; ma è naturale che i problemi della pesca interessino in modo particolare gli alunni che frequentano Istituti situati nelle città bagnate dall'Adriatico (Trieste, Venezia, Rimini, Fano, Ancona, ecc.) o nelle città costiere della Sicilia, ecc.; invece, l'industria del legname, la produzione della frutta, l'industria dei forestieri saranno oggetto di uno studio particolareggiato negli Istituti della Venezia Tridentina; l'industria dello zolfo interesserà specialmente gl'Istituti di Caltanissetta, Girgenti, ecc.

Lo sviluppo maggiore o minore di questo o quel punto del programma dipende, adunque, dall'ambiente in cui sorge l'Istituto, ambiente che dev'essere attentamente osservato e studiato, non tanto sui libri e nelle statistiche, quanto sulla carta topografica ed anche in gite d'istruzione, durante le quali l'insegnante richiamerà l'attenzione degli allievi sulle colture caratteristiche e sulle principali industrie della regione. Durante queste gite si potranno raccogliere campioni per il piccolo museo merceologico, che non deve mancare in qualunque Istituto, essendo assolutamente necessario per l'insegnamento della Geografia economica, della Merceologia e delle Scienze naturali.

PIERO GRIBAUDI

INDICE

L'ambiente fisico.

(I fattori fisici della produzione e del commercio).

L'ambiente antropico.

(I fattori antropici della produzione e del commercio).

La vita economica. - L'agricoltura.

L'industria.

Comunicazioni e commercio. - Colonie.

PROGRAMMI (1936-XIV) DI GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA

per il secondo corso degli Istituti tecnici commerciali con l'indicazione del loro svolgimento nel testo.

L'Italia. — I lineamenti generali dell'ambiente morfologico (pag. 3-38) e climatico (pag. 39-43). — Sguardo riassuntivo ai principali fatti umani (pag. 47-77) con particolare riguardo al problema demografico (pag. 70-73).

Le basi geografiche dell'ambiente economico italiano (pag. 81-96; 143-147). — La cerealicoltura: la battaglia del grano (pag. 97-105); la risicoltura (pag. 106-107); la vite (pag. 108-110); l'olivo (pag. 110-111); la frutta (pag. 116-119); gli agrumi (pag. 111-112); gli ortaggi (pag. 114-115); i fiori (pag. 123-125); il tabacco (pag. 122); la barbabietola (pag. 120-121); le fibre tessili vegetali (pag. 121-122).

I prati, i pascoli, i faraggi (pag. 126-127); l'allevamento e sue caratteristiche: bovini, ovini, suini, equini (pag. 127-131); la produzione il commercio della lana (pag. 130); la pollicoltura e il commercio delle uova (pag. 131-132); allevamenti minori (pag. 132); il gelso e la bachicoltura (pag. 134-135); l'apicoltura (pag. 132).

I boschi: zone boschive e le essenze principali; i parchi nazionali; il sughero; la produzione e il commercio del legname (pag. 133-134).

I mezzi per la valorizzazione del suolo nazionale (pag. 84); la bonifica idraulica e integrale (pag. 92-96); l'irrigazione (pag. 90-92).

La pesca marittima e interna: suoi prodotti e suoi problemi: piscicoltura e vallicoltura: la pesca dei coralli e della madreperla nell'attività economica nazionale e coloniale italiana (pag. 137-141); la caccia e i suoi prodotti (pag. 141-142).

La produzione mineraria (pag. 153-160); miniere e cave: materiali da costruzione (pag. 160-163); marmi e zolfi (pag. 159-160); i metalli e la loro produzione (pag. 156-159, 164-168); i combustibili fossili e il loro approvvigionamento: il petrolio e i suoi derivati; i combustibili liquidi sintetici (pag. 154-156); acque termali e minerali (pag. 163).

La produzione industriale e il suo sviluppo (pag. 143-147); la forza motrice e l'industria elettrica (pag. 148-152); l'industria metallurgica e meccanica; distribuzione, produzione, mercati (pag. 164-174).

L'industria tessile: approvvigionamento delle materie prime: distribuzione, produzione, mercati (pag. 175-187).

L'industria chimica: suo sviluppo ed importanza (pag. 188-197); industria alimentare (pag. 198-211).

L'industria del legno (pag. 216-218) e della carta (pag. 221-222), le industrie minori (pag. 223-225).

L'industria del forestiero e sua importanza: le stazioni climatiche di soggiorno e di cura (pag. 242-243). Le regioni industriali e loro caratteristiche (pag. 147).

Le comunicazioni terrestri: la rete stradale, le autostrade, l'automobilismo (pag. 227-229); le ferrovie: principali linee ferroviarie: valichi e transiti alpini (pag. 229-234); le tramvie (pag. 234); esercitazioni sulle carte ferroviarie, sugli orari e sui prontuari; il trasporto rapido delle derrate alimentari e dei prodotti ortofrutticoli (pag. 233).

Le comunicazioni per via d'acqua: la navigazione interna (pag. 235-236); la navigazione marittima: i principali porti italiani; il loro retroterra e il loro traffico (pag. 236-239). Le linee aeree nazionali e internazionali: gli scali (pag. 239-240).

Il movimento postale, telegrafico e telefonico: i cavi telegrafici; le radio-comunicazioni (pag. 240-242).

Il commercio interno, di transito, ed estero: le fiere e le esposizioni (pag. 244-246); le principali correnti d'importazione e d'esportazione (pagina 244-252).

L'Italia e il Mediterraneo (pag. 254); le isole dell'Egeo (pag. 254-256); le colonie italiane: loro caratteristiche fisiche, antropiche ed economiche (pag. 256 e seg.). Le provvidenze del Regime per il maggior potenziamento delle risorse nazionali: gli organi relativi e la loro funzione (pag. 153-154.).

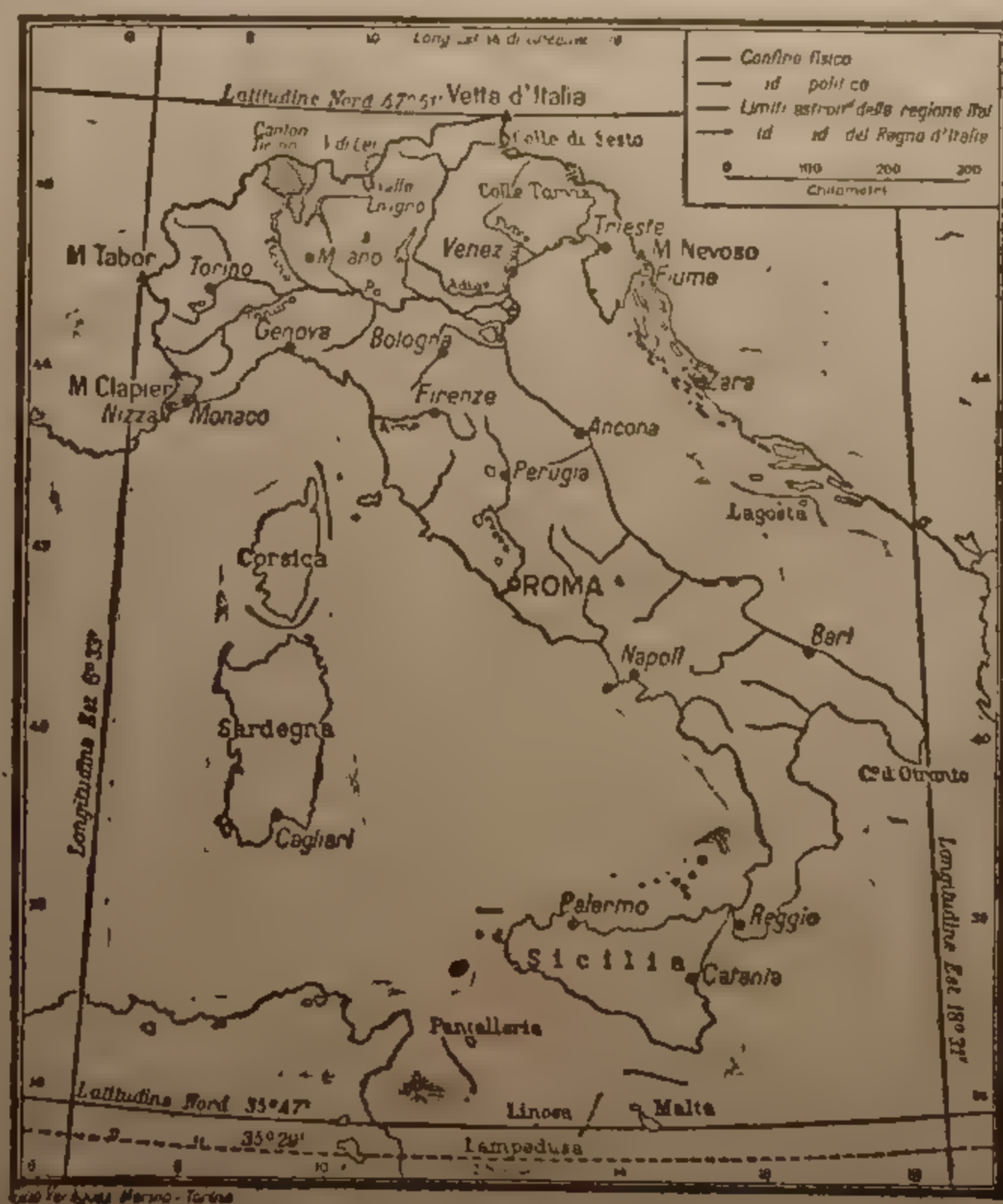
L'AMBIENTE FISICO

(I fattori fisici della produzione e del commercio).

CAPO I

Posizione - L'Italia e i suoi mari.

1. POSIZIONE E CONFINI. — Vi sono paesi nel mondo, i quali, per la loro posizione geografica e configurazione, e per la natura dei loro confini, sono destinati a rappresentare sempre una delle prime parti nella storia mondiale: fra questi paesi vi è l'Italia nostra. Pochi paesi nel mondo hanno confini fisici così ben delimitati come il nostro; nessun paese ha una posizione geografica così privilegiata come quella dell'Italia.

Compresa fra il 47°, 5′ (*Vetta d'Italia*, all'estremità orientale delle Alpi Aurine) e il 35°, 29′ di latitudine N (*Punta di Cala Maluk*, isola di Lampedusa); il 6°, 32′ 59″ (*Monte Chardonnet* nelle Alpi Cozie) e il 18°, 31′ di longitudine E da Greenwich (*Faro di Capo d'Otranto*), essa è quasi a metà distanza fra l'equatore e il polo artico, e, presentando una

Limiti della Regione Italiana
e del Regno d'Italia (parte europea).

notevole estensione nel senso della latitudine (11°, 36′), gode di una varietà di climi, e per conseguenza, di una varietà di prodotti vegetali, che, su uguale superficie, si riscontra in poche altre regioni del globo.

Non meno privilegiata è la sua **posizione geografica.** Situata nel centro del Mediterraneo, al quale appartengono le plaghe meglio dotate di tutta la terra, essa domina le comunicazioni fra il bacino occidentale e quello orientale di questo mare, e partecipa al dominio della grande via commerciale che ne segue il grande asse. « Lunga e stretta lingua di terra, che dal tronco dell'Europa si protende verso l'Africa, l'Italia, dice il Fischer, sembra essere *il cuore di tutto il territorio intorno al Mediterraneo e par destinata ad esserne la dominatrice* ». Si deve aggiungere che la penisola italiana, per il suo netto orientamento da N-O a S-E, si conforma alla direzione stessa di questo mare, e, quale ponte gettato verso il levante, essa sembra destinata ad essere la meditatrice, come disse il Vidal de La Blache, fra le parti più lontane del mondo mediterraneo.

La *massima lunghezza* dell'Italia continentale e peninsulare, *senza toccare il mare*, è quella che corre fra l'Aiguille du Glacier, nel gruppo del monte Bianco, e l'estremità della penisola Salentina (1140 km); e, *traversando il mare*, quella che corre fra il monte Dolent e il faro di Capo Spartivento, e misura circa 1160 km. La *massima larghezza* dell'Italia è data dalla linea che unisce la foce del Varo al monte Poludnig, a Nord-Est di Pontebba, e che misura 585 km. Tra l'estremità del promontorio Argentario ed Ancona vi sono 262 km. (massima larghezza della penisola); tra i fondi dei golfi di Sant'Eufemia e di Squillace, 28 km. (larghezza minima della penisola).

La saldezza dell'unità linguistica e nazionale del popolo italiano, pur così diverso nelle varie regioni, si deve in gran parte al fatto che ben poche regioni del mondo sono, come l'Italia, così ben delimitate da **confini** naturali.

Infatti, i suoi *confini terrestri* sono segnati dal fiume Varo e dalla Vesubia, suo affluente, poi, fino al monte Nevoso nelle Alpi Giulie, dallo spartiacque alpino, e finalmente dalle alture che fiancheggiano a sinistra la Rècina o Fiumara, che sbocca nell'Adriatico a Fiume.

Il confine terrestre orientale è quello meno ben definito, perchè le *Alpi Giulie*, procedendo verso Sud, perdono la fisionomia alpina, e si trasformano in pianori mediocremente elevati (*Carso*) in cui è difficile trovare un netto spartiacque fra i due versanti, essendo quasi tutti i corsi d'acqua sotterranei. Non è quindi meraviglia se nella Venezia Giulia il confine etnografico, ed anche quello politico, subì, attraverso i secoli, parecchie variazioni.

I *confini marittimi* sono evidenti: la *Corsica* è senza dubbio terra italiana, anche fisicamente, essendo strettamente collegata alla Sardegna, da cui è separata dalle *Bocche di Bonifacio*, stretto di 12 km. di larghezza, con una profondità di appena 70 m. Di più la Sardegna e la Corsica, frammenti della Tirrenide, sono collegate da una soglia sottomarina con la Toscana.

Anche il gruppo di *Malta* si può considerare parte della regione italiana, sebbene, sotto l'aspetto geologico, sia un frammento del grande tavolato nord-africano, al quale appartiene pure l'isola di Lampedusa. Linosa e Pantelleria sono formazioni vulcaniche, che, nella grande linea di frattura, che separa la Sicilia dall'Africa, emergono da grandi profondità.

Entro questi confini, la Regione italiana ha una **superficie** di circa 322.000 kmq., di cui 310.200 rappresentano la superficie dello **Stato italiano** (compresa Zara e le isole italiane della Dalmazia). Delle tre penisole mediterranee l'Italia è la più piccola: ma supera la Balcania e l'Iberia sotto tutti gli aspetti, economico, politico, civile, come è dimostrato dai 46 milioni di abitanti ch'essa nutre (quasi 45 milioni nel Regno), mentre l'*Iberia*, tanto più vasta e ricca di risorse naturali, non ha che 31 milioni di ab., e la *Balcania*, pure molto più vasta dell'Italia, supera di poco i 28 milioni di ab.

2. LA PADANIA E L'APPENNINIA. — L'Italia, quantunque, come abbiamo accennato, sia un'unità geografica ben determinata, tuttavia presenta caratteri geologici, climatici ed economici ben diversi nella parte continentale e nella parte peninsulare e insulare.

La parte continentale, separata dalle regioni vicine dalla grande cerchia delle Alpi, è percorsa in tutta la sua lunghezza dal Po, che con i suoi affluenti vi ha creato una magnifica pianura, la sola grande pianura di tutta la regione: essa è pure separata dall'Italia peninsulare dall'Appennino settentrionale, sì che, se si eccettuano le strade che uniscono Bologna a Firenze, le comunicazioni fra l'Italia padana o *Padania* e la penisola appenninica o *Appenninia* si avviano, e si avviarono specialmente nel passato, lungo le coste tirrene o adriatiche.

La Padania, che l'Appennino ligure e la cimosa di lagune dell'Adriatico separano dal mare, ha un carattere del tutto continentale, e le sue relazioni furono, e sono, essenzialmente continentali, sia coi paesi alpini sia con quelli transalpini. Le sue maggiori città (Torino, Milano, Brescia, Verona, Bologna) giacciono dentro terra, al piede delle Alpi o degli Appennini.

L'Appenninia, invece, ha un carattere del tutto marittimo, e se alcuni de' suoi centri maggiori (Firenze, Roma), sono situati anch'essi

entro terra, le loro relazioni col mare sono ben più facili che quelle delle grandi città dell'Italia continentale. Mentre, adunque, la Padania ha comunicazioni essenzialmente terrestri, l'Appenninia e l'Italia insulare furono obbligate a rivolgersi al mare per le loro relazioni con gli altri paesi vicini e lontani.

La Padania è determinata da una grande pianura, circondata per tre lati da montagne; l'Appenninia, invece, da un lungo e non molto alto sistema montuoso, ai piedi del quale si stendono qua e là non vaste pianure.

Quasi tutta la parte piana dell'Italia appartiene alla Padania, la quale ha inoltre il vantaggio di possedere, nelle acque che scendono dalle Alpi, coperte di nevi perpetue e di ghiacciai, una grande ricchezza di energia per le sue fiorenti industrie. Invece, per lo speciale regime delle piogge del clima mediterraneo, la grande maggioranza dei corsi d'acqua dell'Appenninia e delle isole ha un carattere torrentizio, ed è povera di acque proprio nel semestre estivo, quando le terre, specialmente dell'Italia meridionale e delle isole, sono più assetate per la mancanza di piogge.

La sproporzione fra lunghezza e larghezza, già notevole nella Padania, diventa massima nell'Appenninia: una linea retta che unisca Firenze ad Otranto è assai più lunga delle rette Berlino-Vienna, Leningrado-Mosca, Milano-Vienna, ecc. E le conseguenze, per le comunicazioni, di questa sproporzione nella lunghezza sono ancora accresciute dall'Appennino, che, seguendo la direzione della penisola da N-O a S-E, la divide in due parti, estremamente lunghe e molto anguste, fra le quali le difficoltà delle comunicazioni sono molte e, nemmeno oggi, del tutto vinte.

3. L'ITALIA E IL MARE. — Ma, appunto per questa forma allungata, la nostra penisola ha uno sviluppo di coste veramente enorme: mentre il confine terrestre del Regno ha una lunghezza di appena 1949 km., le coste della Padania e dell'Appenninia raggiungono uno sviluppo di ben 4172 km. (8572 km. colle isole). La stessa Torino e la stessa Milano, che pure sono le due grandi città più continentali dell'Italia, distano dal mare, rispettivamente, 105 e 120 km. appena.

Le **coste** italiane egualmente differiscono da quelle della Balcania come da quelle dell'Iberia, poichè non sono, come queste, diritte e monotone, nè così frastagliate, come le prime, ma stanno in un giusto mezzo. Certo vi sono, anche nella nostra penisola, coste alte e rocciose, prive di approdi e di facili comunicazioni con l'interno (*Cilento*), e vi sono lunghi tratti di coste basse, inaccessibili alle grandi navi, qualche volta malsane (coste delle *Maremme toscane*, del *Lazio*,

buona parte della *costa adriatica*, ecc.), ma, in compenso, vi sono altri lunghi tràtti, ricchi di approdi mirabili, dove ferve la vita commerciale e industriale, come la *Liguria*, la *Campania*, la *Puglia*, la *Sicilia* e l'*Istria*. Lungo queste coste sono sorte numerose città, e si addensa una parte notevole della popolazione italiana. Diamo uno sguardo ai mari che bagnano l'Italia.

a) Il **Mar Ligure,** il quale assume il nome di *Golfo di Genova* nel tratto compreso tra le due Riviere e il 40° parallelo, fa quasi simmetria al Golfo del Leone, che si trova sulle vicine coste della Francia. È abbastanza profondo, anche vicino alla spiaggia, e quindi comodissimo alla navigazione. Le coste del Mar Ligure si stendono ad arco dalla foce del Varo sino alla Magra: quelle che si trovano ad occidente di Genova, prendono il nome di *Riviera di Ponente*, e quelle che si trovano ad oriente si chiamano *Riviera di Levante*.

Gollo della Spezia.

Le coste liguri sono alte e chiuse a settentrione dalle Alpi Marittime e dall'Appennino, che le difendono contro i venti freddi del settentrione. La Riviera di Ponente è formata da promontori rocciosi e da piccole pianure sabbiose, che si alternano con grande irregolarità. Grazie alla notevole profondità del mare già presso la costa, i detriti portati dai fiumi non hanno potuto costruirvi quelle pianure paludose e malsane, che si trovano in altre parti della penisola; così i centri

abitati sorgono quasi sempre in piccole pianure, inquadrate da promontori, e al piede di questi.

Nella Riviera di Levante le coste sono alquanto diverse. L'Appennino qui ha una composizione più complessa, e presenta qualche valle longitudinale in cui si sviluppa, parallelamente alla costa, qualche corso d'acqua abbastanza lungo, o vi si disegnano ampie anfrattuosità nelle quali il mare penetra per formare, per es., la ridente baia di *Rapallo* e il magnifico **golfo della Spezia.**

I due porti più importanti *Savona* e **Genova** si sono sviluppati nella parte settentrionale del Mar Ligure (Golfo di Genova), ove l'Appennino si abbassa sotto i 500 m., rendendo facili le comunicazioni fra la costa ligure e il ricco retroterra padano (*Sella d'Altare*, 440 m. Savona; *Passo dei Giovi*, 472 m. Genova).

Promontorio Argentario.

b) **Il Mare Tirreno** è un mare completamente italiano, come quello che è compreso tra la penisola italiana e le isole di Corsica, Sardegna e Sicilia. La figura generale del Tirreno è quella d'un triangolo rettangolare, la cui ipotenusa sarebbe la costa della penisola italiana, ed i cateti le coste orientali della Corsica e della Sardegna e quelle settentrionali della Sicilia. Il Tirreno è abbastanza profondo, abbassandosi in qualche punto sino a 3730 m.

Assai diverse da quelle bagnate dal Mar Ligure sono le coste italiane bagnate da questo mare. Quasi sempre basse, e importuose, presentano la forma di insenature falcate, separate da qualche promontorio o da un delta fluviale, risvegliando l'immagine di una ghirlanda appesa a numerosi ganci.

La vita s'è rifugiata nell'interno, lungi dalla costa, spesso desolata da lembi palustri; i traffici seguono la via di terra, e soltanto l'ineluttabile necessità di aprire una porta sul mare ai ricchi paesi dell'interno, ha imposto la creazione di porti artificiali, quasi tutti di vita breve. L'unico, che attualmente abbia

importanza, è **Livorno:** abbastanza sicuro è pure il porto di *Civitavecchia.*

Migliori di quelle toscane e romane sono le coste della Campania, con l'ampia rada di *Gaeta* e lo splendido *Golfo di Napoli*, in cui v'era il porto di Roma, *Puteolis*. Qui sorge oggi **Napoli**, una delle più popolose città d'Italia, circondata da città minori, che sono divenute centri industriali (Pozzuoli, Torre Annunziata, Castellammare, Sor-

Golfo di Napoli.

rento). Sulla costa meridionale della paradisiaca penisola Sorrentina, sta *Amalfi*, ricca di glorie marinare. Dopo *Salerno*, porto che si va sviluppando, le coste italiane sono quasi sempre alte, eccetto che nei golfi di S. Eufemia e di Gioia, dove i torrenti hanno formato basse pianure costiere. I centri abitati, grandi e piccoli, sono sorti non sulla costa, ma sulle montagne prospicienti il mare. È certo che, migliorate, grazie alle bonifiche in corso, le condizioni igieniche della costa, a poco a poco sorgeranno, anche presso di questa, centri abitati (*marine*) che raccoglieranno, in parte, la popolazione delle città e dei villaggi situati sulle alture. Solo il porto di *Reggio* ha oggi nella Calabria una certa importanza.

Le coste tirreniche della *Sicilia* sono alte e abbastanza frastagliate, ma tutto il loro movimento si accentra nel porto di **Palermo**, nella bellissima *Conca d'Oro*. Alte e frastagliate, specialmente a NE, sono le coste tirreniche della *Sardegna*, ma su di esse non vi sono centri abitati di notevole importanza, e, di più, sono in molti punti infestate dalla malaria. Insenature profonde e sicure (*coste a rias*) sono i golfi di *Olbia*, degli *Aranci*, della *Maddalena*, ecc.; ma non hanno importanza commerciale.

c) Il **Mar Ionio** è molto profondo, ed ha anch'esso, come il Tirreno, la forma d'un triangolo, di cui un lato è rappresentato dalla penisola Italiana, dalla Sicilia e da Malta, l'altro dalla penisola Balcanica, il terzo è aperto. Le acque del Jonio, che riceve pochi fiumi ed è soggetto a grande evaporazione, sono più salate di quelle dell'Adriatico. La sua profondità massima è di 4401 m.

Le coste sono ripide e rocciose dal Capo dell'Armi alla foce del Crati, più dolcemente inclinate fino a Taranto, quindi, fino al capo Santa Maria di Leuca, spianate quasi del tutto. I golfi di Squillace e di Taranto sono le rientranze più notevoli del litorale. Il porto di **Taranto**, specialmente, è un gran porto naturale formato da una doppia laguna, profonda circa 12 m. Quasi dappertutto vi è fondo sufficiente per le grosse navi: non mancano le posizioni di difesa, e per questo Taranto è divenuto un porto militare di grande importanza.

In queste spiagge, ora quasi disabitate, sorgevano un dì le magnifiche città di *Sibari*, presso la foce del Crati, di *Eraclea*, alla foce dell'Agri, di *Metaponto*, di *Cotrone* ed altre, scomparse, perchè le spiagge furono rese malsane dalle alluvioni dei fiumi (*fiumare*), causate dall'inconsulto disboscamento dei monti retrostanti.

La costa orientale della Sicilia è ricca di magnifici porti: *Messina*, *Catania*, *Siracusa* ed *Augusta*, la cui importanza commerciale e militare cresce sempre più con lo sviluppo dell'influenza economica e politica dell'Italia nel bacino orientale del Mediterraneo.

Dipendenza del Ionio si può considerare il così detto Mare di Sicilia, le chiavi del quale sono tenute dal gruppo delle isole di Malta, formidabile stazione navale dell'Inghilterra, nel cuore del Mediterraneo. Le coste sicule, su questo mare, sono diritte e poco popolate: i porti principali sono quelli di *Porto Empedocle* e di *Licata*. Lo *stretto di Messina* (3200 m.) e il *canale d'Otranto* (80 km.) mettono rispettivamente in comunicazione il Tirreno e l'Adriatico col Jonio.

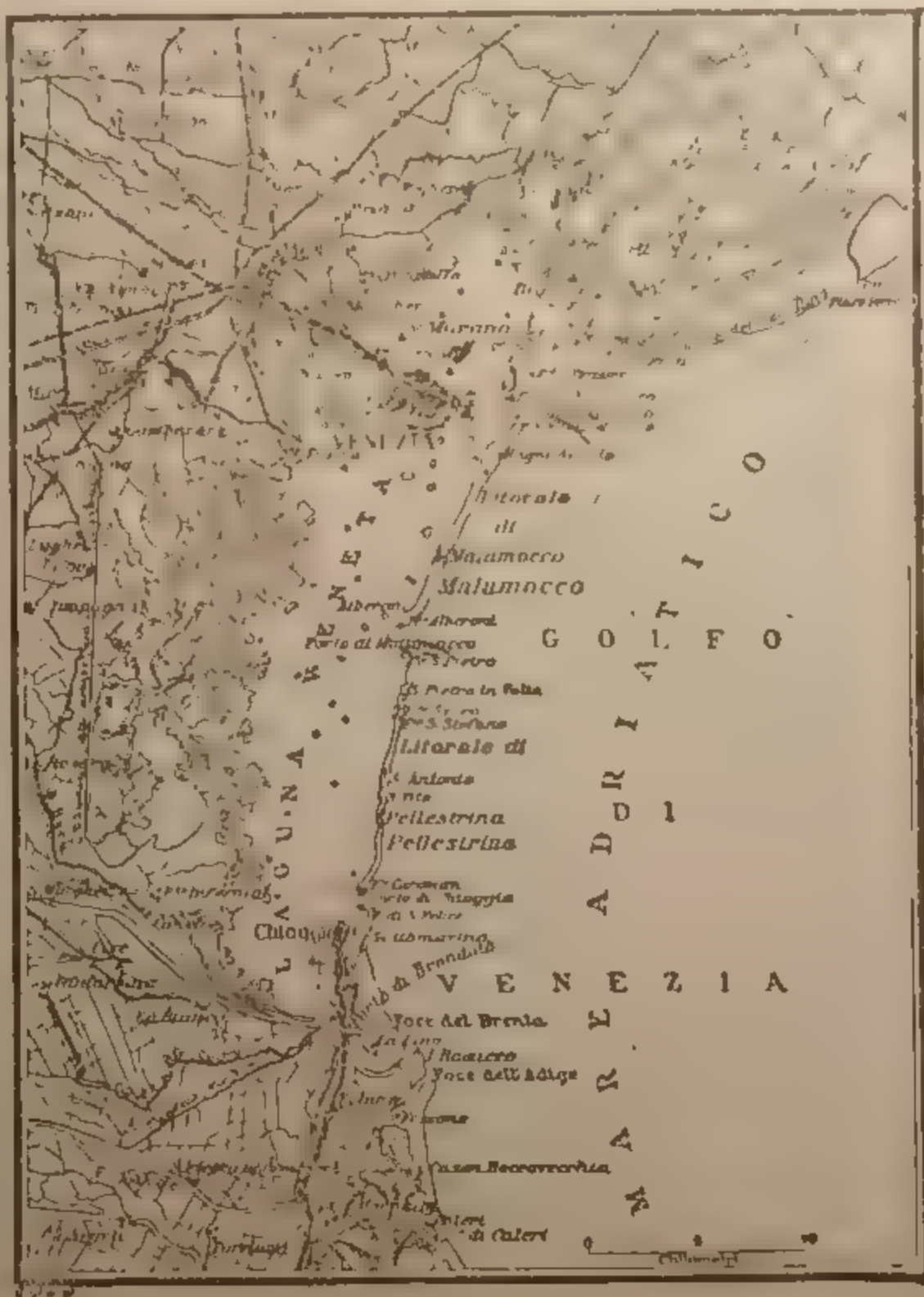
d) Il **Mare Adriatico** nella parte settentrionale è poco profondo (al più 40 m.), e va man mano abbassandosi, andando verso mezzodì,

sino a che raggiunge la sua massima profondità di 1250 m., a metà circa della linea che unisce la città di Bari e le Bocche di Cattaro. Oltre che da Nord e Sud, il fondo dell'Adriatico declina pure da Ovest ad Est: così le coste italiane sono basse e vi abbondano, nella parte settentrionale, le lagune.

In questo mare si fa vivamente sentire la corrente, che, provenendo dalle coste della Dalmazia, corre da Nord a Sud, lungo le coste italiane, su cui distribuisce i detriti portati dai fiumi impetuosi, creando dannosi cordoni litorali: questi, sempre aumentando, formano i così detti *lidi*, che separano le lagune dal mare.

Laguna di Venezia.

Tutte queste lagune (*Grado*, *Marano*, *Caorle*, *Venezia*, *Comacchio*) sono poco profonde, e il riflusso, essendo qui l'amplitudine della marea abbastanza forte (m. 0,60 e anche 1 m.) lascia a secco aree considerevoli del loro letto, conosciute col nome di *lagune morte*. Il fondo è tappezzato da una folta vegetazione di erbe marine, la quale è fattore precipuo della meravigliosa loro ricchezza di pesci, molluschi e crostacei.

Da Cattolica sino a capo S. Maria di Leuca la costa corre, per circa 840 km., parallela alla direzione dell'Appennino, e gli sproni appenninici si serrano talmente vicini allà costa sino al Gargano, da lasciar solo un'angusta cimosa di terra, larga, in media, un chilometro, frangiata da spiagge sabbiose e basse. In qualche tratto, per es. fra Cattolica e Pesaro e nel promontorio di Monte Cònero, questa cimosa manca, e le strade non costeggiano più il mare, ma si sviluppano nell'interno.

Il Gargano forma il *Golfo di Manfredonia*, ove comincia la piatta costa del Tavoliere di Puglia, che continua sin presso Barletta. Di qui sino al Capo S. Maria di Leuca la costa continua diritta, ma si presenta discretamente alta, e non priva di piccole insenature abbastanza profonde, presso le quali sorsero parecchie città marine (Barletta, Trani, Bisceglie, Molfetta, Giovinazzo, Bari, Mola, Polignano, Monopoli), fra le quali primeggia **Bari**, il cui porto ha un movimento in crescente sviluppo, sia per il progresso della regione di cui è lo sbocco naturale, sia per il fatto che in questa città s'accentrano le relazioni commerciali dell'Italia con l'Albania, oggi unita all'Italia, con la Dalmazia centrale e meridionale, e con la Grecia occidentale.

Dopo Monopoli la costa si fa più bassa e meno accessibile, cosparsa di stagni costieri e di paludi: l'unica città in questo tratto, che si stende fino a Otranto, è **Brindisi**, il cui porto deve la sua importanza al fatto di essere l'unico porto naturale sulla costa adriatica meridionale, e quindi il capolinea delle comunicazioni terrestri dirette alla Grecia, al Canale di Suez e all'Estremo Oriente.

Ma il movimento commerciale dell'Adriatico, più che da O ad E, è diretto da N-O a S-E e si accentra nel grande sistema dei porti di *Venezia*, *Trieste* e *Fiume*, i quali hanno un retroterra ben più ampio e ricco di quello dei porti del medio e basso Adriatico. Oggi le condizioni politiche ed economiche dell'Europa danubiana e della Balcania sono alquanto avverse al movimento dei porti di Trieste e di Fiume; ma la loro posizione geografica finirà un giorno per trionfare di queste avversità, e questi porti riprenderanno la loro funzione di sbocco naturale del medio bacino danubiano.

CAPO II

La Padania: i monti e le acque.

1. RILIEVO DELL'ITALIA. — La regione italica è prevalentemente montuosa, poichè le pianure rappresentano meno di un terzo della sua superficie. Le terre montuose appartengono a due sistemi di monti: all'*Appennino*, che è interamente italiano, ed all'*Alpino* di cui è italiano il solo versante interno. Secondo, quindi, il carattere di questi due sistemi di monti, che son formati da serie parallele di corrugamenti, predominano in questa regione i fasci di catene separate da valli longitudinali.

L'Italia, nelle sue parti essenziali, è una terra giovane, ed uno dei paesi di cui meglio può osservarsi l'incessante lavoro di trasformazione dei contorni e dei rilievi del suolo, perchè in nessun altro luogo, dice il Fischer, tali processi si compiono con tanta rapidità come in essa, dove si può, per così dire, assistere all'accrescersi della terra emersa, seguire la demolizione dei monti antichi e vederne accumularsi e sorgere dei nuovi. Essa ha conseguito la sua forma attuale solo molto avanti nel quaternario, e se si giudica dai movimenti del suolo, tuttora sensibili in molte sue parti, e dalle stesse grandiose mutazioni avvenute dal quaternario in poi, siamo condotti a ritenere che i processi, che l'hanno prodotta, continuino tuttora.

2. LA PADANIA: *A*) La cerchia alpina. — Nell'Italia continentale il fatto geografico predominante è la grande pianura percorsa dal Po e da' suoi affluenti, fiancheggiata a N-E dalla pianura percorsa dai fiumi del Veneto e a S-E dalla pianura di Romagna; e a buon diritto si può dare all'Italia continentale il nome di **Padania,** quantunque non appartengano al bacino del Po quasi tutta la regione delle tre Venezie, l'Emilia dopo il Reno e la Liguria.

La Padania è una magnifica e fertile conca, di origine molto recente, circondata per tre lati da alte montagne, a S l'Appennino, a O e a N le Alpi, e per un lato, verso E, bagnata dall'Adriatico. Molto allungata nella direzione da Ovest a Est, lungo il 45° di latitudine, seguito dal corso del Po, questa regione è molto meno estesa

da N a S, quantunque verso E si allarghi alquanto, conservando l'Appennino settentrionale la sua direzione rettilinea di S E, e divergendo le Alpi per abbracciare le Tre Venezie.

Le **Alpi che cingono l'Italia** formano un grande arco, che comincia dal Passo di *Cadibona* (160 m.), attraversato dalla ferrovia Torino Savona. Questo arco montuoso, che ha uno sviluppo di 1800 km., va man mano elevandosi dalle estremità al centro, ove abbondano le vette che oltrepassano i 3000 m., ed, alcune, anche i 4000 m. di altezza.

Le Alpi si possono dividere secondo la loro *altezza*, secondo la *lunghezza*, e nel senso della loro *larghezza*.

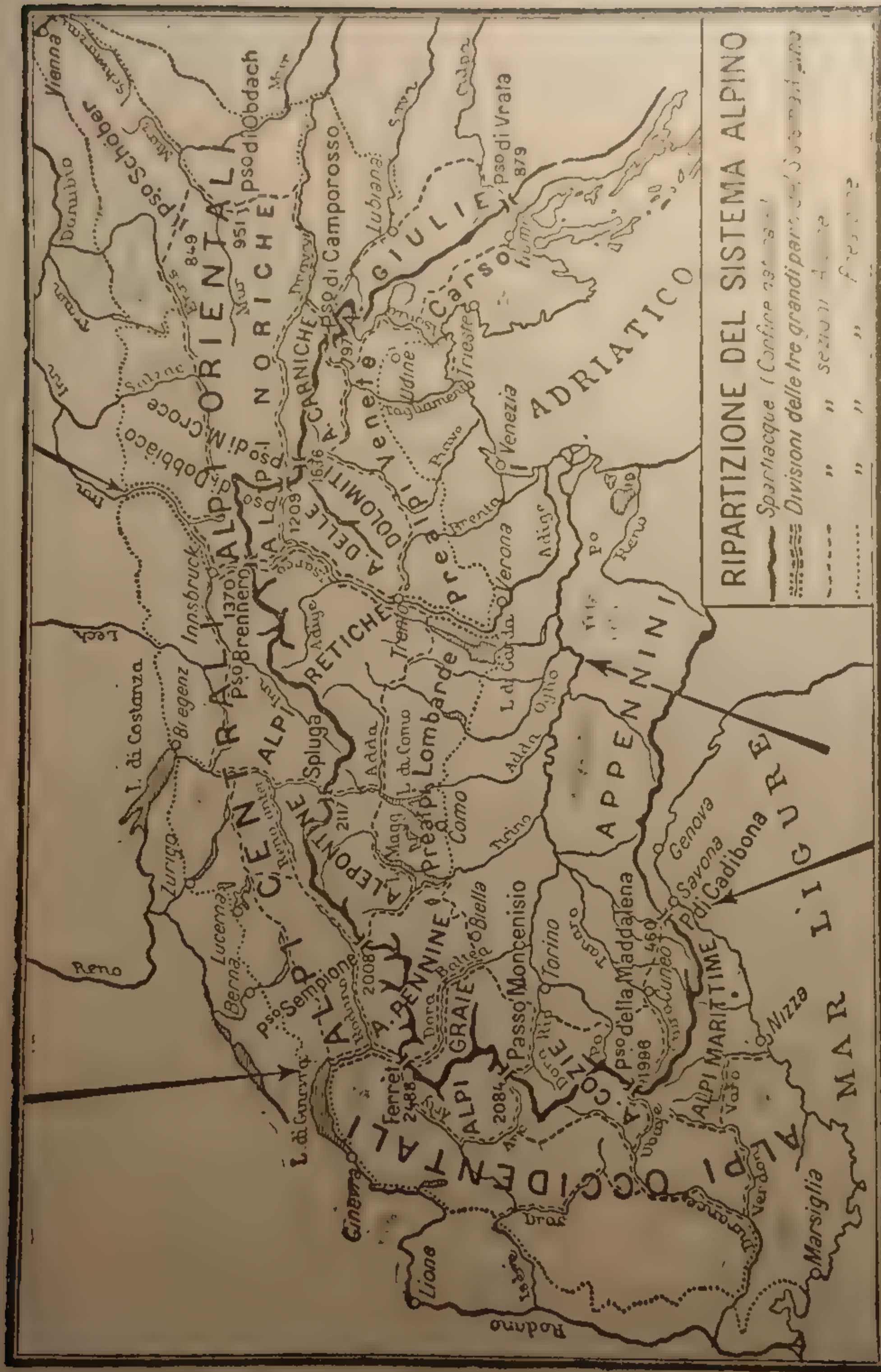
1º Tenuto conto dell'altezza, le Alpi si possono dividere in 3 zone: *a*) sino a 1600 m. prendono il nome di **basse Alpi;** *b*) tra i 1600 e 2700 si hanno le **medie Alpi;** *c*) oltre i 2700 m. le **alte Alpi.**

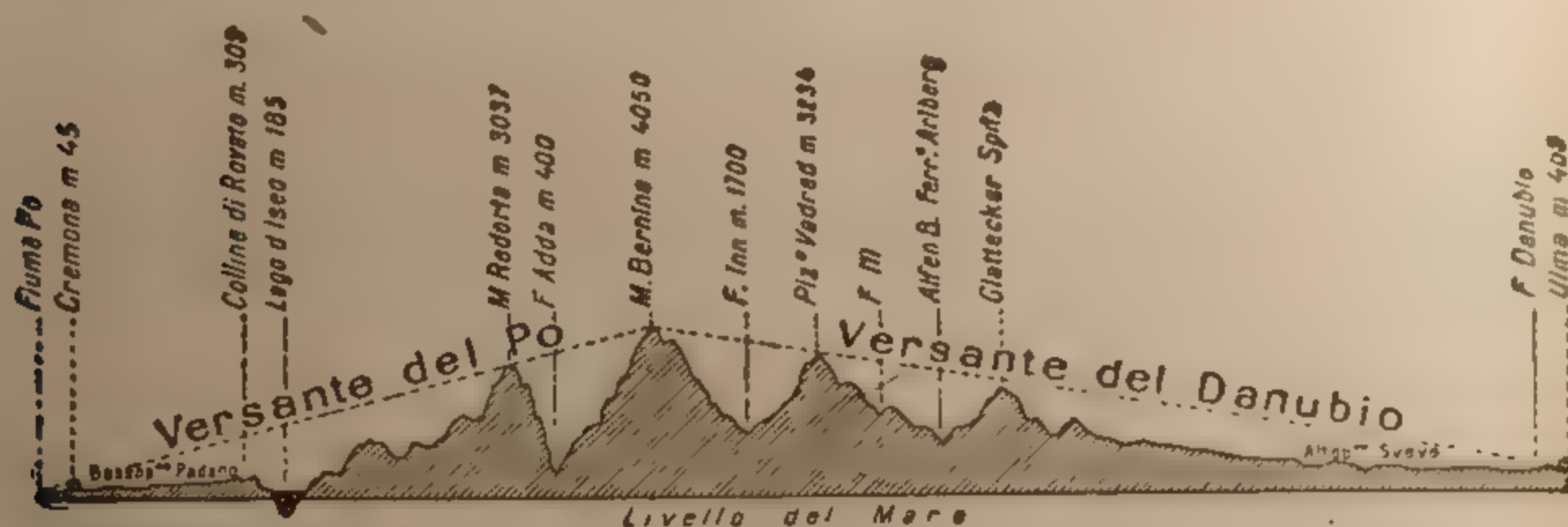
Le alte Alpi sono coperte di nevi perpetue, eccettuati i luoghi che, per la loro pendenza, non permettono l'accumularsi delle nevi. La più alta vetta del sistema è il **Monte Bianco** (4810 m.). Dei limiti altimetrici tratteremo più a lungo in seguito (v. pag. 18).

2º Nel senso della *lunghezza*, le Alpi che cingono l'Italia si sogliono dividere in tre grandi sezioni:

a) **Alpi occidentali** od **Italo-francesi,** dal passo di Cadibona al col Ferret (ad E del Monte Bianco): esse si suddividono, alla loro volta, in *Alpi Marittime* dal passo di Cadibona a quello dell'Argentera e della Maddalena (1896 m.); *Alpi Cozie* da questo passo sino a quello del Cenisio (2010 m.); *Alpi Graie* dal Cenisio al passo di Ferret.

b) **Alpi centrali** od **Italo-svizzere,** dal col Ferret al passo del Brennero, presso le sorgenti dell'Isarco, con direzione generale da Ovest a Nord-Est. Mentre le Alpi occidentali sono formate quasi completamente da un'unica catena principale, da cui si staccano contrafforti più o meno elevati e lunghi, le Alpi centrali constano, invece, di più catene parallele, le quali dànno origine a grandi valli longitudinali. Le Alpi centrali si suddividono in *Alpi Pennine,* dal col Ferret al Sempione (2010 m.); *Alpi Leponzie,* dal Sempione allo Spluga (2117 m.); *Alpi Retiche* dallo Spluga al Brènnero (1367 m.).

c) Le **Alpi orientali,** dal Brennero a Fiume, si potrebbero anche chiamare Alpi Venete, e comprendono tutte le Alpi italiane che sono a levante della linea dell'Adige-Isarco, la cui valle trasversale, una delle più importanti delle Alpi, rappresenta una delle più facili comunicazioni tra l'Italia e la Germania. Si dividono in *Alpi Nòriche* dal passo del Brennero a quello di Dobbiaco; *Alpi Dolomitiche* dal passo di Dobbiaco al passo di Monte Croce di Comelico; *Alpi Càrniche* di qui al passo di Camporosso (Tarvisio 810 m.); *Alpi Giulie* di qui a Fiume.

RIPARTIZIONE DEL SISTEMA ALPINO
Spartiacque
Divisioni delle tre grandi parti
ALPI OCCIDENTALI
ALPI CENTRALI
ALPI ORIENTALI
ALPI MARITTIME
A. COZIE
ALPI GRAIE
A. PENNINE
A. LEPONTINE
ALPI RETICHE
A. DELLE DOLOMITI
ALPI NORICHE
A. CARNICHE
A. GIULIE
Prealpi Lombarde
Prealpi Venete
Carso
APPENNINI
ADRIATICO
MAR LIGURE
Pso di Cadibona
Pso della Maddalena
1996
460
Passo Moncenisio
2084
Ferret
2488
Pso Sempione
2008
Spluga
2117
Pso Brennero
1370
Pso di Dobbiaco
1209
Pso di M. Croce
1636
Pso di Camporosso
797
Pso di Obdach
951
Pso Schöber
849
Pso di Vrata
879
L. di Costanza
L. di Ginevra
L. Magg.
L. di Como
L. di Garda
Ginevra
Lione
Marsiglia
Nizza
Savona
Genova
Cuneo
Torino
Biella
Como
Trento
Verona
Venezia
Udine
Trieste
Fiume
Lubiana
Vienna
Innsbruck
Bregenz
Zurigo
Lucerna
Berna
Rodano
Reno
Lech
Inn
Danubio
Isère
Durance
Verdon
Varo
Ubaye
Dora Baltea
Dora Rip.
Po
Tanaro
Ticino
Adda
Oglio
Adige
Brenta
Piave
Tagliamento
Drava
Mur
Sava
Culpa
Sarca
Salzac
Enns
Schwarza

3° La divisione del sistema alpino, secondo la *larghezza*, ha per base la sua genesi e la sua composizione geologica. Le Alpi sono un sistema di catene di corrugamento, creato da una spinta orizzontale, diretta, nella parte occidentale, da Est verso Ovest, nel resto della catena da Sud verso Nord. Questa spinta ha stretto e corrugato gli strati terrestri, sollevandoli in onde, le quali, nel loro moto di progressione, andarono a urtare contro alcune zolle stabili, quasi contro argini incrollabili (massiccio antico della Provenza, Vosgi, Foresta Nera, massiccio Boemo), ove le onde di corrugamento si spezzarono e in parte deviarono dalla direzione primitiva.

Versanti delle Alpi. Il versante italiano o interno delle Alpi (versante del Po) è molto più breve e, quindi, più ripido del versante esterno (versante del Danubio).

La zona centrale delle Alpi, formata dalle assise più antiche e profonde (scisti e rocce cristalline, a cui si associano, in minor misura, rocce calcaree e porfiriche), è venuta a trovarsi, nel Piemonte, a contatto immediato delle alluvioni della pianura, e perciò, in questo tratto, il versante italiano delle Alpi è particolarmente ristretto. Nelle Alpi Centrali e Orientali, invece, la **zona cristallina** è separata dalla pianura dalla **zona calcarea** meridionale, costituita essenzialmente da frammenti e zolle dislocate: essa forma le Prealpi Lombarde, penetra nella Venezia Tridentina, a est dell'Adamello e del Tonale; interrotta appena dalle potenti espansioni porfiriche di Bolzano e di Predazzo, torreggia nelle Dolomiti, e prosegue nelle Alpi Giulie, formando la massa principale delle Alpi Orientali, che cingono l'Italia.

Mentre la zona calcarea interna manca nella parte occidentale del sistema (Piemonte), la zona calcarea esterna è continua, concorrendo a rendere più esteso e dolce il versante esterno che quello interno. Questo *contrasto fra i due versanti* ha avuto una notevole influenza sulla storia dell'Italia, la quale molto spesso fu invasa da eserciti francesi e tedeschi, e spesso signoreggiata da popoli della parte esterna delle Alpi.

3. ZONE ALTIMETRICHE DELLE ALPI. — Già si diede un cenno della divisione delle Alpi secondo l'altezza, ma, data l'importanza climatica, antropica ed economica del succedersi delle varie *zone altimetriche*, è utile qualche maggiore notizia.

La zona delle colture, ove l'uomo ha distrutto l'ammanto forestale per far posto alla coltivazione di piante utili, non ha, per il clima, un aspetto veramente alpestre. La cintura meridionale dell'arco alpino è sensibilmente meno fredda della pianura padana, e vi si distingue una zona climatica caratterizzata dalla dolcezza relativa dell'inverno e da un'estate calda, molto piovosa (zona insubrica). Il castagno copre le pendici sino a 800-900 m. e si spinge anche più in alto. Nelle basse valli prospera il granoturco, e i gelsi, i peschi, i mandorli e lo stesso fico crescono nei luoghi meglio esposti.

Questa mitezza del clima delle valli meridionali alpine è accresciuta dalla presenza dei vasti laghi subalpini. L'*olivo*, che manca nella pianura padana, ricompare sulle rive di questi laghi, e si spinge sino ad Avio nella val Lagarina. L'inverno a Riva sul Lago di Garda è di 2° meno freddo che a Torino. La *vite* in alcuni luoghi della Val di Susa, della Valtellina ecc., si spinge sino agli 800 m.

A partire da 800 a 1000 m. le colture diventano, se non impossibili, sempre più difficili e meno redditizie: comincia la **zona forestale,** che si estende sino ai 1800 m. Qui il clima assomiglia a quello delle pianure della Germania settentrionale (media annua fra 6° e 1°; media di luglio fra 15° e 7°; quella di gennaio fra —1° e —8°). Le piogge sono abbondanti, eccetto che in qualche bacino interno (per es., Aosta), superando i 1200 mm., e cadono più abbondanti nell'estate. Nelle Alpi italiane al *castagno*, generalmente, succedono faggi, pini ed abeti, i quali regnano sino al limite della zona forestale.

Del versante italiano delle Alpi la parte più ricca di foreste è la Venezia Tridentina: bella è pure la zona di castagneti delle Alpi Marittime nella provincia di Cuneo.

L'uomo ha distrutto la foresta in basso per far posto alle *colture*, e in alto per estendere la zona dei *pascoli;* ma l'albero si spinge anche oltre i 1800 m.: qui, però, la sua esistenza diventa sempre più difficile e grama per la lunga persistenza delle nevi e la violenza dei venti. Così verso i 2000 m. cominciano a prevalere i cespugli, il *rododendro* dai fiori smaglianti, il *ginepro nano* e il *pino di montagna* dai lunghi rami che si sviluppano presso il suolo: essi, coperti di neve, sfuggono all'azione dei freddi venti invernali, e in parte, data la loro forma, anche a quella dei venti estivi.

Il *limite degli alberi* raggiunge maggiori altitudini nelle catene interne (M. Rosa 2330 m.; Ortler, 2300 m.) che in quelle esterne (Saentis, 1530 m.), ed è, in media, di 500 m. più alto nei versanti esposti al sole (*indritto*) che in quelli dominati dall'ombra (*inverso*). Questa zona, in cui a poco a poco scompaiono gli alberi e predominano i cespugli e le erbe, è dal De Martonne chiamata zona **subalpina** (1).

(1) *Les Alpes. Géographie générale*, Paris, A. Colin. 1926, pp. 211.

Scomparsi gli alberi isolati ed anche gli arbusti vi è, per un tratto, il [illegible]gno assoluto delle erbe: è la **zona dei pascoli** o *zona alpina*, sull'est[illegible] della quale particolarmente influisce l'esposizione, da cui dipende la [illegible] meno forte insolazione. La *flora alpina* è molto varia; i suoi fiori hanno [illegible]lori vivacissimi, e qualche volta (*edelweiss*) hanno petali vellutati [illegible]. I pascoli secchi formano un tappeto, spesso non continuo, in cui [illegible] graminacee dalle foglie corte, strette e pelose (*festuca, poa*); i pascoli [illegible] invece, sono continui, le loro erbe sono più alte; ma facilmente l'[illegible], nelle depressioni chiuse, rende il loro suolo torboso (piano del [illegible] nella valle d'Aosta) e li invadono salici erbacei o nani.

La **zona delle nevi perpetue** ha dei limiti molto vari nelle diver[illegible]zioni delle Alpi, come la zona forestale. L'innevamento è dovuto [illegible] neve caduta durante l'inverno, perchè l'insolazione, resa fort[illegible] trasparenza dell'aria rarefatta, vi scioglie quasi tutte le nevi cadute [illegible] l'estate.

Il limite delle nevi perpetue è più alto nell'interno delle Alpi (3200 m. nel M. Rosa) che nelle zone periferiche (2400 nel versante meridionale del Saentis), e nelle zone depresse trasversali (linea Brennero-Adige, linea del S. Gottardo), perchè i massicci centrali sono relativamente poveri di precipitazioni, mentre queste abbondano nella regione dei laghi subalpini e del San Gottardo.

La zona delle nevi perpetue è la meno estesa delle zone altimetriche alpine; ma è la più interessante, e maggiormente colpisce la fantasia di chi vi sale dal piano. In questo regno delle nevi e dei ghiacci regna il più grande silenzio, interrotto solo, di tanto in tanto, dal tuono delle valanghe o dei massi che, per il gelo e il disgelo, si frantumano e cadono nelle valli, in cui scorrono lentamente i ghiacciai, che scintillano al sole. Le vette che qui appaiono orgogliosamente isolate, come isole deserte in un oceano, si slanciano nel cielo azzurro, e invitano l'uomo sempre più verso l'alto.

Sulle alte Alpi vivono la *marmotta*, la *lepre alpina*, la *pernice bianca*, la *rondine delle rocce* (*hirundo rupestris*), l'*aquila* (*aquila fulva*), il *camoscio* e lo *stambecco*, che raggiungono, d'estate, i limiti dei pascoli alpini, e discendono spesso, d'inverno, nella zona delle foreste. L'uomo ha fatto scomparire il lupo e, sul versante italiano, anche l'orso. Lo *stambecco* ha l'ultimo suo rifugio, sulle Alpi, nel *Parco del Gran Paradiso* (Valle d'Aosta), già Riserva Reale di caccia.

4. LA PADANIA: *B*) **La pianura padano-veneta.** — Tra il piede del versante interno della gran cerchia alpina ed il piede del versante settentrionale dell'Appennino, si stende la grande pianura padano-veneta, la quale si spinge, ad oriente, fino all'Adriatico, che fronteggia per un tratto ragguardevole (270 km.). Ha una superficie di 46.000 kmq., ed una media altezza di 105 m.; la sua larghezza è varia: così misura 120 km. al meridiano di Alessandria, 80 a quello di Milano, 160 a quello di Verona.

Tra Susa e Venezia corrono circa 170 km., e cioè [illegible] la distanza media che corre fra gli Appennini e le Alpi. Ma [illegible] l'Adriatico la pianura si estende molto, presentando [illegible] fronte fra Rimini e l'Isonzo.

La pianura padano-veneta, adunque, s'addentra nel [illegible] come un golfo, continuazione dell'Adriatico. Essa, [illegible] un'area di sprofondamento recente nell'interno della [illegible] collegata verso SE al consimile avvallamento adriatico. Il golfo padano cominciò a diminuire d'ampiezza nel pliocene [illegible] moto di *emersione*, per le potentissime *alluvioni*, ed [illegible] cola parte, per gli ultimi residui di quell'*attività vulcanica*, [illegible] colli Berici, Euganei e nel Vicentino, si protrasse molto [illegible] nell'èra terziaria.

Paludosa e coperta di lussureggiante vegetazione, la [illegible] fu nel quaternario popolata da rinoceronti ed elefanti e da altri grossi animali erbivori, di cui si trovano frequenti resti. Ma la pianura attuale è essenzialmente dovuta all'enorme quantità di materiali detritici, che fiumi e ghiacciai vi portarono specialmente dalle Alpi, nelle loro varie espansioni, che si sono succedute durante il quaternario antico, e, forse, anche a partire dal pliocene.

Nei periodi interglaciali enormi fiumane scendevano dalle Alpi, e dagli Appennini, erodendo le morene esistenti, costruendo allo sbocco delle valli grandiose conoidi fluviali, portando, così, sempre più in basso i materiali provenienti dalla cerchia montana. I depositi frontali della quarta fase glaciale (*Würmiana*) sono intatti, salvo le profonde incisioni operatevi dai fiumi. Questi depositi glaciali tipici, ancora integri, disposti a superficie irregolari, ondulate, per la successione di collinette allungate e di avvallamenti, spesso acquitrinosi, torbosi, o di conche lacustri, costituiscono i cosiddetti **anfiteatri morenici.**

Con lo stabilirsi delle nuove condizioni di clima, e per il conseguente ritiro dei ghiacciai e diminuzione di portata delle correnti fluviali, la regione subalpina cessa d'essere sede del *fenomeno di accumulamento* dei terreni di trasporto, che viene spostata più in basso nella pianura, che si viene lentamente formando, e vi si sostituisce la prevalente *azione erosiva* dei fiumi, per i quali si stabilisce un nuovo regime idrografico. Così al *diluvium* succede l'*alluvium* nella formazione del bassopiano padano, che è conquista glaciale e postglaciale compiutasi, sul golfo adriatico, dall'avanzarsi del delta padano. Questa conquista continua anche oggi, e continuerà sino a quando le Alpi e gli Appennini, erosi da torrenti e fiumi, continueranno a donare al piano le rocce delle loro vette e delle loro valli.

Dopo quanto abbiamo detto sulla formazione d[illegible] pa-dana, è facile comprendere che i *depositi quaternari, da* [illegible], *sono tanto più recenti quanto più si procede da occidente* [illegible], *e dalla cerchia montana verso il fondo della conca* (recent[illegible], in continuo aumento, sono quelli della zona deltizia del P[illegible] fiumi veneti ed emiliani), e che l'*altitudine della pianura* [illegible] *trandosi verso ponente.* Il pelo dell'acqua del Po è in media a [illegible] presso *Torino*, a 45 m. alla *foce dell'Adda*, a soli 9 m. ad *O*[illegible] ciò la pendenza dei fiumi che scendono dalle Alpi e agli Ap[illegible] è notevole nella stessa pianura.

La maggior quantità di depositi portata dai corsi d'acqu[illegible] ha rigettato verso l'Appennino la linea di depressione perc[illegible] Po: fra Torino e Casale questa linea corre, piegandosi, lungo il piede delle colline terziarie del Po e del Monferrato, ultime propaggini dell'Appennino.

Avuto riguardo alla genesi, e alla natura dei detriti che la compongono, la pianura padana si può dividere in zone più o meno larghe, e parallele, all'incirca, al corso del Po.

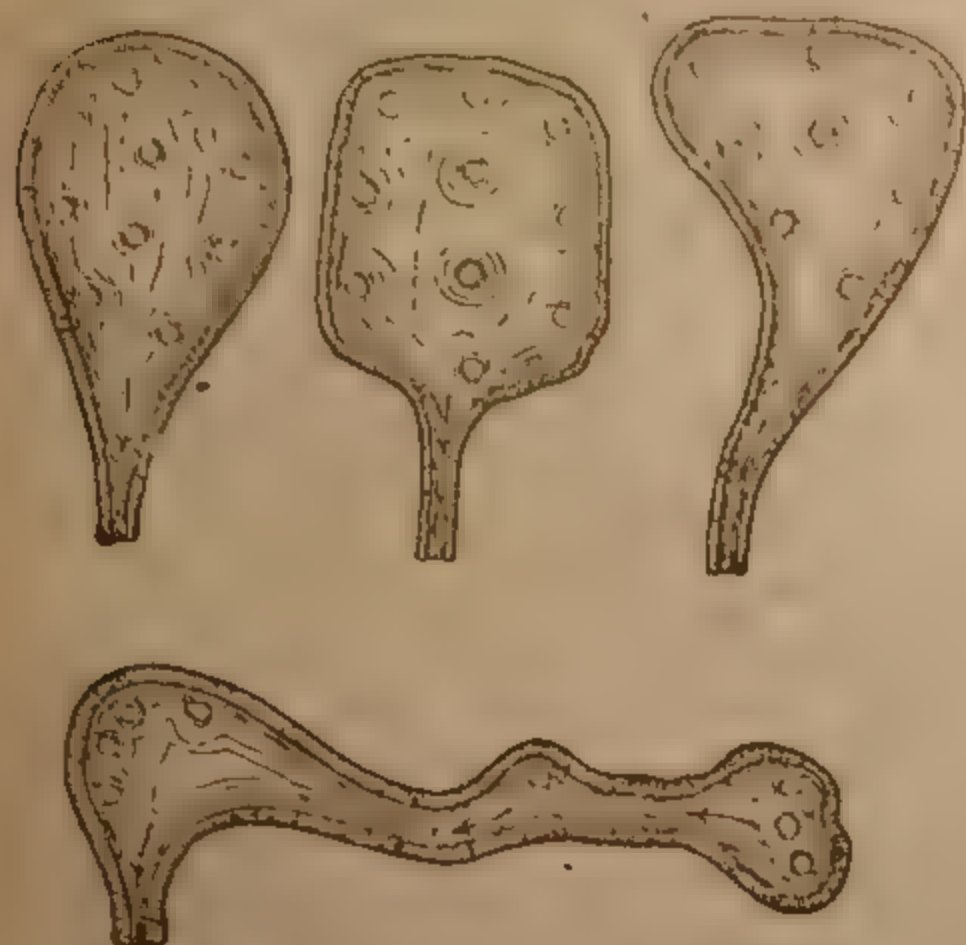
a) **L'alta pianura padana** si può dividere in due sottozone. Quella più vicina alle Alpi, costituita da detriti grossolani, è formata dalle conoidi fluviali antiche, e soprattutto dagli apparati morenici di cui abbiamo già parlato.

A questa sottozona di colline moreniche e di conoidi fluviali antiche ne succede un'altra, costituita in parte pure da queste conoidi, e in parte da materiali detritici portati dai fiumi, e commisti con masse ciottolose, strappate alle conoidi e alle morene dei periodi più antichi e ridistribuite ed appianate. Per questa seconda zona, come per quelle porzioni di conoidi che fanno parte della prima, è caratteristica la forma di altopiano, limitato verso le valli dei fiumi da scarpate più o meno ripide.

Il terreno di questa sottozona, specialmente negli altipiani più elevati, è sassoso e asciutto, e quindi poco ferace. Esso, indicato col nome di *vauda* e *gerbido*, in Piemonte, *barraggia* nel Novarese, *brughiera* e *groana* in Lombardia, è in gran parte ancora incolto, o fu solo di recente, e con gravi fatiche e spese, ridotto a coltura. In questi terreni i ciottoli decomposti, i *sassi morti* dei contadini lombardi, sgretolandosi, costituiscono un terreno argilloso, più o meno colorito di rosso, per sovrossidazione degli elementi ferruginosi, che vien detto **ferretto**: per questa argillificazione il terreno si rende sempre meno permeabile.

Parecchi fiumi, come per esempio, tutti i fiumi che escono dai laghi subalpini, attraversano questa zona in valli incassate e profonde,

e la percorrono con forti pendenze. Questo fatto ha notevole importanza per la produzione dell'energia elettrica (rapide dell'Adda a *Paderno*). Anche gran parte del Friuli, e specialmente il territorio di Udine, appartiene alla sottozona di cui abbiamo parlato (*magredi*).

b) La bassa pianura padana, costituita da sedimenti più minuti di quelli dell'alta pianura, si può anch'essa dividere in due sottozone.

Alcune forme tipiche di "teste" di fontanile.

Chiamasi *testa* del fontanile quella depressione naturale del suolo e quella zona approfondita artificialmente nella quale sgorgano le *polle, scaturigini* od *occhi di fontana*. Per facilitare e regolare l'uscita dell'acqua, s'introducono nel suolo dei tubi di legno o di ferro.

La forma della *testa* varia a seconda del numero e della disposizione delle polle, e va gradatamente restringendosi verso l'*asta* del fontanile, cioè verso il canale che ne raccoglie le acque.

Nella zona più alta, d origine diluviale, il suolo è molto permeabile, perchè costituito da sfasciume più grossolano. Le acque sotterranee, abbondantissime, rinascono nella parte più bassa di questa sottozona, dal Piemonte al Friuli, dando origine a numerose fonti e non pochi fiumi e ruscelli. È questa la linea **dei fontanili** o *delle risorgive*, che ha un'enorme importanza per l'agricoltura nella sottozona più bassa della pianura padana, costituita da sedimenti minuti e di origine recente.

Quasi ovunque queste masse d'acqua sgorganti dal suolo sono raccolte con diversi sistemi, e, per mezzo di una fitta rete di canali e rigagnoli, vengono distribuite a tutto il territorio, favorendo in alcune zone lo sviluppo delle *risaie* e delle *marcite*, che dànno annualmente parecchi raccolti di ottimi foraggi. I fontanili lombardi sono numerosissimi, e si calcola che forniscano all'agricoltura un volume d'acqua superiore a quello delle acque del Ticino in magra.

5. LA PADANIA: *C*) **Le acque.** — L'idrografia dell'Italia continentale ha caratteri completamente diversi da quelli dell'idrografia dell'Italia peninsulare. Nell'Italia continentale, il cui rilievo è essenzialmente determinato da una grande pianura, circondata per tre lati da montagne, *la acque correnti, che scendono dalle montagne peri-*

teriche, si raccolgono in un grande fiume, il Po, che percorre la pianura nel senso della sua maggiore lunghezza. Solo all'estremità orientale della pianura una parte dei corsi d'acqua si getta direttamente nel mare Adriatico.

a) I fiumi dell'**Istria** hanno tutti un corso molto breve e caratteristico a causa della natura calcarea del terreno in cui scorrono. Il più delle volte, infatti, dopo un percorso più o meno lungo, si nascondono e si perdono in caverne, per poi ricomparire (non sempre però) molti chilometri più in là, improvvisamente, violentemente, per grosse polle. Il principale è il *Reca-Timavo* (*Timavus*), che sorge ai piedi del monte Catalano, scorre per 46 km. in una valle profondissima, quindi s'inabissa nella grotta S. Canziano e continua per un cammino sotterraneo. Risorge a 3 km. da Monfalcone con tale abbondanza di acque, che è quasi subito navigabile.

b) I principali **fiumi del Veneto** sono l'*Isonzo*, il *Tagliamento*, il *Piave*, il *Brenta* e l'*Adige*. Questi fiumi, e particolarmente l'Adige, si segnalano per repentine e straordinarie piene, e per evitare dannose inondazioni dovettero essere arginati. Nella zona prealpina, composta principalmente di materiali grossolani, essi corrono con notevole pendenza, formando letti ampi, ricchi di sfasciume o sabbiosi, contornando isole di ghiaia e banchi di sabbia.

Nel bel mezzo della pianura veneta, dove comincia la zona delle *risorgive*, hanno origine parecchi corsi d'acqua, alcuni dei quali acquistano subito una notevole portata. Così ad es., il *Sile* e il *Lemene* diventano navigabili rispettivamente a Treviso e a Portogruaro. L'**Adige**, il secondo fiume dell'Italia per lunghezza di corso, ma il terzo, dopo il Po e il Tevere, per ampiezza di bacino, è, nel suo corso inferiore, completamente arginato, essendo il suo letto in gran parte più elevato della vicina pianura. Nel corso medio e superiore le acque di questo fiume sono ora molto sfruttate per la produzione dell'energia elettrica.

c) Il **Po** è il primo fiume d'Italia, sia per ampiezza di bacino (70.000 kmq.), sia per lunghezza di corso (652 km.); ed è opinione che, a corso e rapidità eguali, nessun fiume dell'antico continente porti al mare tante acque quante ne porta il Po all'Adriatico. Infatti ha una portata media di 1700 mc. al secondo e, in tempo di piena, supera persino i 7000 mc.

Nato da un laghetto posto sul *Piano del Re*, a 2041 metri sul fianco settentrionale del Monviso, nel breve tratto di 34 km., scende più di 1800 m. A Saluzzo entra nel piano, e prende la direzione di N fino a Torino, donde volge a levante, e, salvo le accidentali sinuosità, conserva tale direzione per tutto il suo lungo corso sino all'Adriatico in cui mette foce.

Ciro Verúguez-Marino Torino

Fiumi dell'Italia Settentrionale.

Oltre Torino, il Po bagna Casale, Piacenza, Cremona; ma, in generale, anche nel corso medio, i centri abitati si mantengono a rispettosa distanza da questo fiume, per evitare i danni delle sue piene. Nella provincia di Pavia, a Cornale, l'alveo del Po comincia ad essere arginato: lo sviluppo delle arginature è di circa 432 km. sulla riva destra e di 420 km. sulla sinistra. Come tutti i grandi fiumi che si versano nel Mediterraneo, ove deboli sono le maree, il Po termina con un delta.

Si calcola che il volume annuo delle sue *torbide* sia di 27 milioni di mc., e grazie a questo enorme contributo di detriti, il suo delta si allarga ogni anno di 135 ettari, avanzando nel mare circa 73 metri.

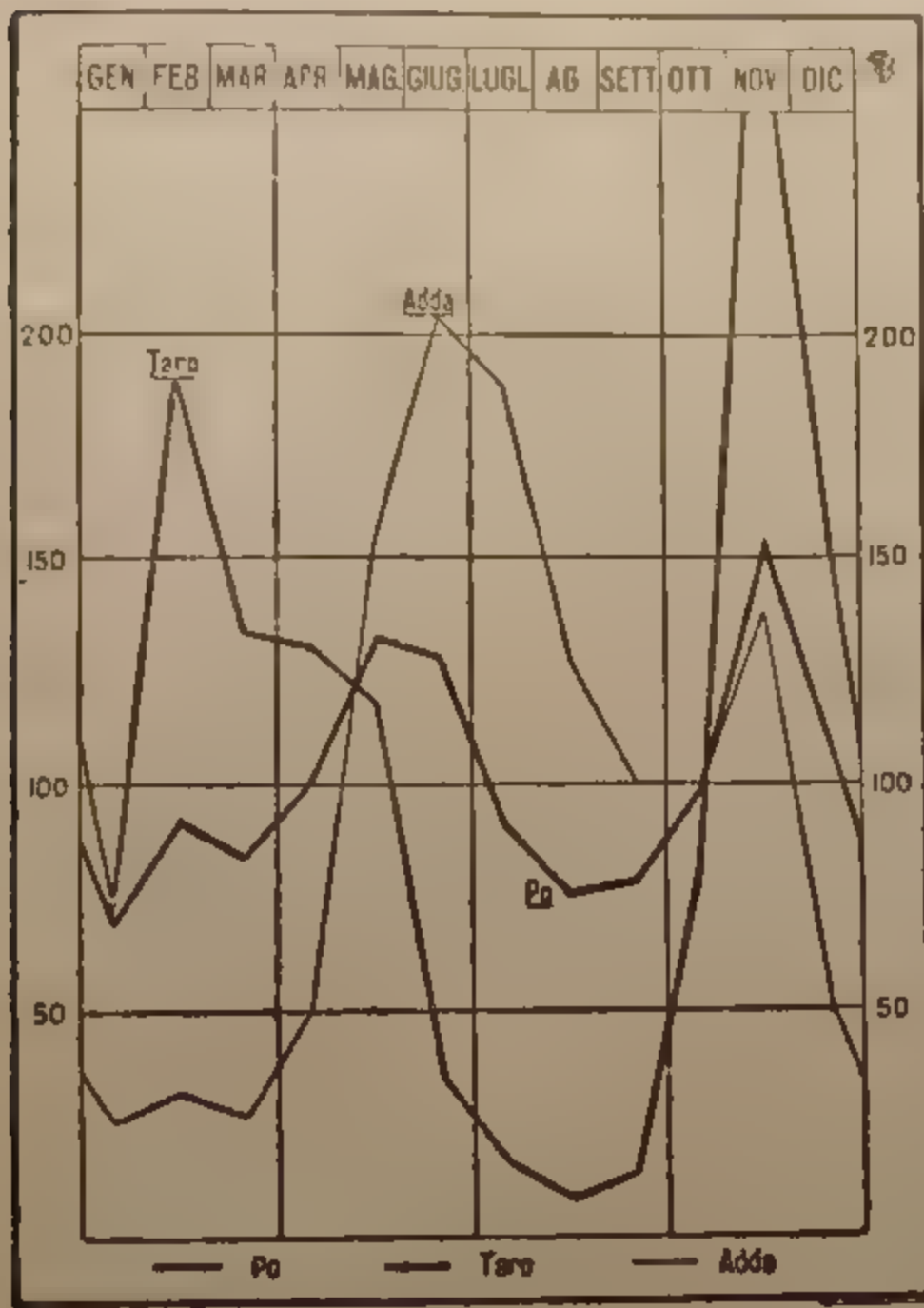
Gli *affluenti di sinistra del Po* (*Pellice*, **Dora Riparia**, *Stura di Lanzo*, *Orco*, *Sesia*, **Ticino, Adda, Oglio, Mincio**), alimentati dai ghiacci e dalle nevi perpetue che coprono le alte creste alpine, e da frequenti piogge, scorrono più abbondanti d'acque e con corso più regolare, che non quelli di destra, e, perciò, hanno una grande importanza per la produzione della energia elettrica, per l'irrigazione ed anche per la navigazione.

Gli *affluenti di destra*, se si eccettuano la *Varàita* e la *Màira*, che scendono dalle Alpi Cozie, ed, in parte, anche il **Tànaro**, che è il più lungo, sono in tutto simili agli altri fiumi della penisola che, come essi, scendono dagli Appennini. Sono, cioè, in generale, brevi; hanno un regime torrentizio, e trasportano un'enorme quantità di detriti, che depositano nei loro larghi letti, asciutti per buona parte dell'anno (*Scrivia*, *Trebbia*, *Nure*, *Arda*, *Taro*, *Parma*, *Enza*, *Secchia*, *Panàro*). La loro importanza economica è di gran lunga inferiore a quella degli affluenti di sinistra.

Quei corsi d'acqua che, scendendo dall'Appennino settentrionale, percorrono l'estremo lembo SE della Padania hanno gli stessi caratteri degli affluenti di destra del Po. Di essi (*Reno*, *Lamone*, *Montone*, *Savio*, *Marecchia*) alcuni fòrmano, gettandosi nel mare, dei *porti-canali*, molto importanti specialmente per la pesca nell'Adriatico.

CARATTERISTICHE IDROLOGICHE DEI CORSI D'ACQUA DELLA PADANIA. — **Le portate** dei corsi d'acqua alpini variano naturalmente nei diversi mesi dell'anno secondo il regime delle precipitazioni, ma sul regime delle portate esercitano pure un'influenza notevole altri fattori del clima, per es. la temperatura, alla quale è dovuta la natura delle precipitazioni e l'intensità dell'evaporazione, e le condizioni geognostiche del bacino imbrifero (maggiore o minore permeabilità del terreno).

Se osserviamo nella figura (pag. 26) il diagramma dei valori percentuali delle portate mensili dell'*Adda*, che ci può dare le caratteristiche idrologiche

dei corsi d'acqua alpini, noi notiamo un *massimo in giugno* e un *massimo secondario in novembre* e due minimi intermedi, il più marcato cade nella *stagione invernale*, e l'altro, molto meno sentito, all'inizio dell'autunno. Questo diagramma corrisponde a una deformazione del diagramma delle piogge, tenendo presente che le precipitazioni autunnali ed invernali sono in gran parte nevose (quindi minimo di portata in Gennaio Febbraio), e scolano in estate (massimo di portata in Giugno).

Portata mensile del Po, del Taro e dell'Adda.

Il diagramma delle portate mensili del *Taro* ci dà un'idea delle caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua appenninici con bacino prevalentemente impermeabile. Si ha una *fortissima magra nella stagione calda*, durante la quale, per oltre quattro mesi, la portata media mensile si mantiene al di sotto della metà della portata media annua; nella stagione fredda, invece, la portata media mensile supera il valore medio annuale, con due colmi verso la fine dell'inverno (Febbraio) e in Novembre.

Il diagramma del *Po* presenta oscillazioni molto meno marcate di quelle dei diagrammi degli affluenti alpini (Adda) e appenninici (Taro); e cio è perchè i regimi idrologici dei due versanti, presentando piene e magre in tempi diversi, si compensano fra di loro, dando luogo ad un andamento molto più regolare.

È inutile insistere sull'importanza che il regime di un fiume ha sull'agricoltura e sulla produzione dell'energia elettrica. Così, nella valle padana la scarsa portata dei fiumi alpini durante l'inverno ha reso necessari nelle principali città numerosi impianti termoelettrici. Non manca, invece, nella stagione estiva l'acqua per l'irrigazione delle campagne.

6. I LAGHI PREALPINI. — Lunghi, stretti, profondi, insinuano le loro acque azzurre sino al piede delle alte Alpi, e ben a ragione, per la loro forma, furono paragonati ai fiordi della Norvegia. La massa delle loro acque mitiga il clima di buona parte della regione subalpina, permettendovi lo sviluppo di piante mediterranee. Di più essi regolano il regime di alcuni fra i più importanti affluenti di sinistra del Po e facilitano le comunicazioni tra la pianura padana e la regione alpina.

Il *Lago d'Orta*, di 18 kmq., a Nord-Ovest di Arona, mediante la Toce versa le sue acque nel Lago Maggiore. Il *Lago Maggiore* ha una superficie di 212 kmq. I suoi *immissari* principali sono: a Nord il *Ticino*, a Ovest la *Toce*, ad Est la *Tresa*, emissario del Lago di Lugano: suo *emissario* è il *Ticino*. Nel golfo di Pallanza, sono situate le *isole Borromee*, celebri per la loro amenità. Il *Lago di Lugano* ha un'area di 51 kmq.

Il *Lago di Como* ha un'area di 145 kmq. e una profondità di 410 m. Il suo *immissario* principale è l'*Adda*, che ne è pure l'*emissario*. La punta di Bellagio divide il lago di Como in due rami: uno a Sud-Ovest, che termina a Como (*Lago di Como*), ed uno a Sud-Est, detto il *Lago di Lecco*, alla cui estremità esce l'Adda. Il *Lago d'Iseo* è situato tra il lago di Como e il lago di Garda, allo sbocco della Val Camònica. Il *Lago d'Idro* è formato dal Chiese, affluente dell'Oglio.

Il *Lago di Garda* è il maggiore dei laghi italiani ed il più meridionale dei grandi laghi subalpini. Ha un'area di 361 kmq., una profondità di 346 m., e si trova a 69 m. sul livello del mare. Suo principale immissario è il *Sarca*, suo emissario il *Mincio*. Una vegetazione al tutto meridionale ne riveste le coste ridenti; la riva occidentale (in ispecie quella da Salò a Riva) è tutta un deliziosissimo giardino, mentre quella orientale è coperta principalmente di oliveti.

I laghi alpini, che, sino a pochi anni or sono, formavano solo oggetto di ammirazione da parte degli alpinisti, sono oggi sempre più sfruttati, con opportuni adattamenti, quali *serbatoi* per la produzione dell'energia idroelettrica.

CAPO III

L'Appenninia: i monti e le acque.

1. IL SISTEMA APPENNINICO. — Mentre l'Italia continentale trae la sua impronta caratteristica da una pianura, l'Italia peninsulare la ritrae, invece, da un sistema di monti. Italia e Appennino, nota il Fischer, sono concetti inseparabili. Contorno e rilievo, abitabilità e comunicazioni, relazioni storiche, ogni cosa, insomma, dell'Italia peninsulare è signoreggiata dall'Appennino e da esso dipende. L'Appennino è la spina dorsale della Penisola.

Secondo il Suess, le Alpi e gli Appennini fanno parte del *sistema alpino* in largo senso, e cioè di quel grande complesso di rilievi a pieghe, che susseguendosi e allacciandosi, delimitano la *regione mediterranea,* e la dividono, mediante l'Appennino, nei due bacini, occidentale ed orientale. Sono rilievi a struttura asimmetrica, dovuti a corrugamenti per spinte ripetute, provenienti da una regione detta *interna,* dove si ingenerarono i movimenti tangenziali, e diretti verso una regione esterna.

La depressione adriatico-padana è la regione esterna del sistema appenninico, che ha nella depressione tirrenica la sua regione interna. In quest'ultima sarebbero avvenuti gli sprofondamenti, ai quali si deve non solo il corrugamento appenninico, ma anche la spinta delle pieghe verso levante, e il consecutivo stabilirsi del *vulcanismo* tirrenico lungo il sistema di fratture, dovute al distacco e al parziale inabissarsi di rilievi antichi (Catena metallifera della Toscana), anteriori all'Appennino propriamente detto.

La dorsale principale dell'Appennino descrive un grande arco, schiacciato al centro e poco pronunciato, dal passo di Cadibona all'estremità occidentale della Sicilia, con una lunghezza di circa 1500 km. Quasi nel centro della corda dell'arco, che l'Appennino disegna nella penisola, si trova Roma, il centro storico dell'Italia e di tutto il Mediterraneo.

Gli Appennini hanno le *vette* nude e tondeggianti e di rado raggiungono il limite delle alte montagne (*Monte Corno,* 2914 m.; *Monte Amaro,* 2775 m.), sì che mancano completamente di ghiacciai e di nevi perpetue. L'ammanto vegetale improvvidamente è stato distrutto su vasta scala, ed il grigio ferro, il cenerognolo delle rocce calcari e il bruno rossiccio delle argille sono le tinte dominanti del terreno.

Il sistema appenninico si suole generalmente dividere in tre sezioni: *a)* **Appennino settentrionale** — dal passo di *Cadibona* al passo di *Bocca Trabaria* (sorgenti del Metauro); *b)* **Appennino centrale** — dal passo di *Bocca Trabaria* al passo di *Vinchiaturo* (Strada Benevento Campobasso); *c)* **Appennino meridionale** — dal passo di *Vinchiaturo* al *Capo dell'Armi.* All'Appennino si collegano anche i monti della Sicilia.

Appennino Settentrionale e Centrale.

a) Mentre la catena alpina cinge il bacino del Po a settentrione e ad occidente, l'**Appennino Settentrionale** ne forma la cintura meridionale. Il passo della Cisa divide l'Appennino settentrionale in due parti: *Appennino Ligure* ed *Appennino Tosco-Emiliano.*

L'Appennino Ligure, che dal passo di *Cadibona* (460 m.) va sino al passo della Cisa, ha il versante meridionale brevissimo, ed i contrafforti, numerosi ed aspri, cadono sul mare con direzione obliqua alla cresta; il versante settentrionale, invece, è molto più largo.

All'Appennino Ligure si collegano pure le colline delle *Langhe,* del *Monferrato* e di *Torino.* Queste ultime si chiamano anche col-

line del Po, perchè il loro ramo principale accompagna il corso di questo fiume da Moncalieri a Casale, presentando le più alte cime nel *Bric della Maddalena* (716 m.) ed a *Superga* (682 m.), presso Torino.

L'*Appennino Tosco Emiliano*, dal passo della *Cisa* al passo di *Bocca Trabària*, segue la direzione generale da Nord-Ovest a Sud-Est. Nel versante settentrionale i contrafforti sono paralleli fra di loro e perpendicolari alla catena principale; mentre, invece, nel versante meridionale essi sono spesso paralleli alla catena principale da cui sono divisi da larghe valli longitudinali.

Appennino Meridionale.

b) **L'Appennino Centrale** che s'estende dal passo di *Bocca Trabària* (sorgenti del Metauro) sino al passo del *Vinchiaturo* (linea che unisce le foci del Volturno a quelle del Biferno), occupa colle sue numerose diramazioni tutta la parte più larga della penisola. La gola d'Arquata del Tronto (650 m.) lo divide in due sezioni.

L'*Appennino Umbro-Marchigiano* è costituto da un fascio di catene, che si estendono da Nord-Ovest a Sud-Est, seguendo la disposizione che si nota nelle quinte di un palcoscenico.

Nell'*Appennino Abruzzese*, che si estende dalla gola di *Arquata* al passo di *Vinchiaturo*, si distinguono tre catene d'alti monti e due elevate depressioni, cioè la *Conca Aquilana*, fra la catena orientale e quella centrale, e la *Conca d'Avezzano*, fra la catena centrale e quella orientale. Queste catene e valli costituiscono il così detto *Rialto Abruzzese*. Qui il **Gran Sasso d'Italia**, con la vetta di *Monte Corno* (2914 m.), rappresenta la massima elevazione dell'Appennino.

c) **L'Appennino Meridionale** comprende tutti i monti che si trovano al Sud della linea che unisce la foce del Volturno alla foce del Fortòre. È però da notarsi subito che l'Appennino propriamente

[illegible] al *Passo dello Scalone* (sorgenti dell'Esaro Crati): i [illegible] della Catena, il Cocuzzo e le Mucone vanno considerati come [illegible] staccato da esso. Mancano nell'Appennino Meridionale le catene parallele, che abbiamo notato nell'Appennino centrale: vi predominano, invece, altipiani e massicci calcarei, che sorgono ripidi dal terreno circostante, senza raggiungere una grande altezza.

Le *Alpi Calabresi*, per la natura geologica, e, quindi, anche per l'aspetto, rassomigliano alle Alpi, essendo formate di graniti, gneiss e scisti cristallini. Mancano i corrugamenti continui: si nota, invece, una serie di massicci, separati da profonde depressioni. La **Sila** è il gruppo più notevole di quanti compongono le montagne calabresi (M. Botta Donato, 1930 m.): il suo nome va connesso col latino *silva*, ed accenna alla ricca chioma d'alberi, abeti, larici, pioppi, ecc., che anche nell'antichità ne coprivano l'alto dorso, e che già fin d'allora servivano specialmente a costruzioni navali.

d) Il Sistema Appenninico continua nella **Sicilia**, che è un paese essenzialmente montuoso e collinoso. A N., i *Monti Peloritani* presentano la stessa costituzione dei monti della penisola calabrese. Ai Monti Peloritani si congiungono, verso O., i *Monti Nebrodi*, ai quali seguono le *Madonie*, in cui il *Pizzo Antenna*, elevandosi a 1975 m., rappresenta la più alta vetta della Sicilia, escluso l'Etna. Nella Sicilia occidentale e meridionale il rilievo è molto irregolare, e costituito da numerosi, piccoli, massicci calcarei, ricchi di caverne, e da altre terre argillose.

e) I monti della **Sardegna** e della **Corsica** formano un sistema egualmente distinto dall'alpino e dall'appenninico: i primi tuttavia tengono più, per il loro foggiarsi a pianori, delle Alpi Calabresi, i secondi dell'Appennino Ligure. Nella Sardegna, però, i monti non formano una sola catena; essi sono disposti a gruppi, divisi fra loro da bassure e altipiani. Quindi quest'isola ha ancor oggi l'aspetto di un antico arcipelago, i cui gruppi insulari siano stati collegati fra loro da riempimenti posteriori, che diedero origine alle attuali pianure (es., *la pianura del Campidano*, fra Oristano e Cagliari). Essendo, poi, tutti i gruppi montuosi situati nella parte orientale dell'isola, essi formano da questo lato un versante ripidissimo, mentre il versante occidentale è molto largo.

Il nodo orografico principale della Sardegna è formato dai *Monti della Barbàgia*, di cui fa parte il gruppo del **Gennargentu** (*porta d'argento*), costituito da parecchie cime di cui la maggiore è la *punta Lamàrmora* (1834 m.).

La catena granitica, che forma l'ossatura della Corsica, si mantiene molto vicina alla costa occidentale, e culmina nel m. *Cinto* (2710 m.).

Nello C[illegible] di tipo alpino: gli scisti cristallini [illegible] più recenti, e con tutta probabilità paleozoici.

2. Il Preappennino. — Le *Alpi Apuane*, il *Monte Pisano* e la *Catena Metallifera* della Toscana, che comprende anche il *Promontorio Argentario*, hanno una costituzione geologica analoga, e sono più antichi dell'Appennino, al quale non si congiunsero che assai tardi. Essi sono il tratto d'unione fra un'ipotetica terraferma tirrenica (*Tirrenide*), che avrebbe cominciato a sprofondarsi verso la fine dell'èra secondaria, e l'attuale regione appenninica. Queste porzioni dell'antica terraferma tirrenica, saldandosi, per opera di depositi recenti, marini, fluviali, vulcanici, all'Appennino, aumentarono dal lato del Tirreno l'estensione della Penisola, sì che vi si poterono sviluppare bacini fluviali abbastanza ampi, come quelli dell'*Arno* e del *Tevere*.

Il **Preappennino Toscano** che, a sud dell'Arno, viene generalmente chiamato *Altopiano Toscano*, perchè in sostanza consta di un pianoro ondulato di circa 500 m. di altezza media, culmina nel potente cono trachitico del *M. Amiata* (1734 m.). Vi abbondano le sorgenti termali (Bagni di Casciano, Chianciano, ecc.), ed anche i giacimenti di minerali metallici e di altri minerali (alabastro di Volterra, soffioni boraciferi, ecc.).

Il **Preappennino Romano,** limitato verso levante dalle valli della Chiana, del Paglia e del Tevere, sino a Passo Corese, si estende verso mezzogiorno sino ai *Monti Lepini*, comprendendo la *Campagna Romana* e i *Colli Laziali*. I due terzi della sua superficie sono costituiti da terreni vulcanici recenti, che si devono ai vulcani *Vulsini*, attorno al lago di Bolsena, ai *Cimini*, attorno a Viterbo col lago craterico di Vico, e al gruppo *Sabatino*, così chiamato dal lago di Bracciano (Sabâzio) e finalmente al gruppo *Laziale*, che comprende i Colli Albani. Lungo il fianco interno dell'Appennino, il gruppo vulcanico degli *Èrnici* è la continuazione della serie vulcanica ora descritta. Nel Preappennino Romano predominano i *tufi*, mentre poco estese, almeno alla superficie, sono le *lave*. La *Campagna Romana* è costituita essenzialmente di tufi, con potenti colate di lava scese dai vulcani laziali.

Dalla foce del Garigliano a quella del Sele, sempre lungo le coste del Tirreno, s'innalzano alcuni gruppi di montagne, in gran parte d'origine vulcanica, che si comprendono sotto il nome di **Preappennino Napoletano.** Presso Sessa sorge il *gruppo vulcanico di Roccamonfina* (1005 m.): sulla sinistra del Volturno sorgono i *M. Tifata*

(602 m.) e presso il golfo di Napoli i *Campi Flegrei*, sede di fenomeni vulcanici. Sulla riva del mare, tra Napoli e Castellammare, s'innalza il cono del **Vesuvio** (1186 m.).

Il Monte Gargàno, le Murgie e le alture della penisola salentina costituiscono il **Preappennino Adriatico.** In epoche geologiche non molto antiche, il mare copriva l'attuale tavoliere delle Puglie, ed occupava le valli del Basentiello (Bràdano) e del Locone (Ofanto) comunicanti per la Sella di Spinàzzola (869 m.): il Gargàno e le Mùrgie erano allora due isole, separate dalla penisola. La forte depressione di S. Severo separa dall'Appennino il *promontorio del Gargàno*, un altipiano dall'altezza media di 800 m., che si estende dal lago di Lèsina a Manfredonia, e culmina nel monte *Calvo* (1056 m.).

Tra il Bràdano, il corso inferiore dell'Òfanto e il mare sorge il *tavolato delle Mùrgie*, dell'altezza media di 300 o 400 m., inclinato sensibilmente verso l'Adriatico. Qua e là si sollevano cupole e colline, che si avvicinano ai 700 m. (Mùrgie di Minervino, 686 m.). Non vi sono fiumi, perchè il suolo contiene molte fessure (*puli*) in cui le acque correnti s'inabissano. Nei luoghi bassi, però, o poco inclinati, le acque hanno raccolto una fertilissima terra rossa, detta *bolo*, quanto mai acconcia alla coltivazione della vite, dell'olivo e d'ogni genere di frutta.

3. I VULCANI. — Come abbiamo visto, specialmente il Preappennino romano e quello napoletano sono costituiti in gran parte da apparati vulcanici più o meno grandiosi, tra cui uno, il Vesuvio, è ancora in piena attività; ma i terreni vulcanici hanno un'estensione ben maggiore.

Siccome l'Italia è una delle parti più recenti della terraferma, così è una della parti della crosta emersa, che va più soggetta alle mutazioni dovute sia alle forze esogene (acque piovane e correnti), sia a quelle endogene, le quali si manifestano: *a*) nelle svariate forme del l'attività vulcanica; *b*) nei terremoti e nei microsismi, e cioè in certe piccole vibrazioni del suolo, che si potrebbero paragonare ai brividi del corpo umano.

Nell'*Italia continentale* sono vulcanici i colli *Bèrici* ed *Eugànei*. Nell'*Italia peninsulare* l'attività vulcanica è presente anche ora, specialmente lungo il versante tirrenico. Vulcanica è l'isola di *Capraia* e qua e là nella Toscana si trovano espansioni di trachiti (San Vincenzo di Campiglia, Sassoforte, Montecatini, ecc.), fra cui la maggiore è quella di *M. Amiata*.

I laghi di Bolsena (*Vulsinio*), di Vico (*Cimino*), di Bracciano (*Sabatino*), d'Albano (*Latino*) non sono che i crateri principali dei

numerosi vulcani spenti che formano il **gruppo romano.** Questi vulcani cominciarono in gran parte ad eruttare sotto il mare, che le loro scorie colmarono, dando così origine alla Campagna Romana, costituita specialmente di tufi vulcanici.

L'Etna.

Il **gruppo vulcanico napoletano** è il più importante ed il più noto perchè contiene l'unico vulcano attivo, che si trovi sulla terraferma europea, il **Vesuvio,** che dopo un lungo periodo di estinzione, si risvegliò nella memoranda eruzione del 79 d. C., che seppellì le città di Ercolano e Pompei. Oggi è un vulcano a recinto, e cioè presenta un vasto cratere aperto a Sud.

I **Campi Flegrei,** ad Ovest di Napoli, occupano una superficie di circa 160 kmq. e constano di bassi crateri, in parte riempiti dalle

acque. È notevole tuttavia il *Monte Nuovo*, il quale è un cono di scorie e di ceneri, alto poco più di cento metri (130 m.), formatosi in una sola notte del settembre dell'anno 1538. Le isole di *Pròcida* e *Ischia* sono la continuazione del distretto vulcanico dei Flegrei, come anche le *Isole Pontine*. Vulcaniche sono le *Isole Lìpari* ed *Eolie*, in cui sono due vulcani attivi, *Vulcano* e *Stròmboli* (925 m.).

Sul lato esterno dell'Appennino il solo apparato vulcanico è quello del *Vulture*. L'**Etna**, invece, è situato nella zona mediana della catena, e costituisce uno dei massimi coni eruttivi della terra (3279 metri). Estesi espandimenti basaltici si trovano nella Val di Noto, presso il capo Passero, a Cattoline, ecc. Questi ultimi basalti collegano l'Etna col vulcano sottomarino ancora attivo, che dette origine all'*isola Giulia*, la cui ultima manifestazione risale al 1891.

4. LE PIANURE. — Dalle foci della Magra a Terracina si estende una fascia variamente larga, ma molto lunga, di pianure costiere basse, monotone, tristi, a cui fanno contrasto quelle interne dei bacini fluviali (Serchio, Arno, ecc.), assai fertili e belle.

La **Pianura Toscana** si suole suddividere nel così detto *Bassopiano dell'Arno* e nella *Maremma*. Il bassopiano dell'Arno, un tempo molto paludoso e malsano, per le grandi opere idrauliche compiute, specialmente per opera dei Granduchi di Toscana nel secolo XVII, è stato reso un miracolo di fertilità ed un modello di agricoltura.

La *Maremma Toscana* è un terreno basso e piano, dove le acque piovane impaludano ed i corsi d'acqua, per la poca pendenza del terreno, hanno un corso lentissimo. I siti non sommersi sono coltivati; ma la malaria, che vi domina costringe i contadini a lasciare questi luoghi infetti subito dopo la semina e la mietitura. Grandi opere di bonifica sono in corso.

La **Campagna Romana**, essendo ondulata, non può, a stretto rigore, essere considerata come una pianura, benchè delle pianure abbia la monotonia e la tristezza. E monotona e triste è davvero tutta la regione che si stende sulle due rive del Tevere inferiore, in cui ad ogni piè sospinto il passeggero s'imbatte in gigantesche e gloriose rovine, che attestano quanta fosse la vita in questi luoghi.

La Campagna Romana, a SE, declina verso l'**Agro Pontino**, vasta zona un tempo paludosa, lunga 40 km. e larga in media 8 km. Le acque che scendono dal *M. Lepini*, per la scarsa elevazione della pianure, scorrono con difficoltà verso il mare, dal quale sono precluse da una cintura, spesso doppia, di dune antiche e recenti, e dal *promontorio Circeo*. Oggi tutta questa vasta regione è completamente bonificata e coltivata.

La **Pianura Campana** si estende lungo il mare dal Garigliano al Sarno, ed è divisa in due parti dai coni vulcanici del *Vesuvio* e dei *Campi Flegrei*. Tutta questa regione è di straordinaria bellezza e fertilità, dovuta al suolo vulcanico molto fertile, al clima dolcissimo, all'incantevole posizione. Gli antichi la dissero, e con ragione, *Campania felix*.

La **Pianura di Pesto** o **del Sele** è situata nel golfo di Salerno alla foce del Sele, poco lungi dalla quale sorgeva *Poestum*. Anche questi luoghi, celebrati dagli antichi per la loro bellezza e fertilità, per le rose che vi fiorivano due volte all'anno, sono divenuti paludosi e malsani, perchè lasciati per secoli in abbandono. Ma anche per essi il Fascismo sta lavorando con l'intento di riportarli all'antica prosperità.

Dal capo di Santa Maria di Leuca sino al promontorio del Gargàno si estende la **Pianura delle Puglie**, la maggiore della penisola, avendo una superficie di circa 10.000 kmq.

Nella Sicilia la pianura più vasta è la **Piana di Catania.** Essa è la parte della conca di sprofondamento, nella quale si elevò l'Etna, e che fu riempita dai detriti vulcanici e dalle alluvioni di parecchi fiumi che scendono verso questa depressione (*Simeto*). Il suo suolo è molto fertile, ma ha bisogno di essere maggiormente irrigato.

Nella Sardegna la **Pianura del Campidano,** larga in media 30 km., con una lunghezza di 80 km., collega il profondo golfo di Cagliari a quello di Oristano; era una volta un braccio di mare che isolava l'*Iglesiente* (*Monte Linas* 1236 m.), ricco di giacimenti minerari.

5. LE ACQUE. — Mentre nella Padania le acque della cerchia montana periferica *convergono* verso il filone del Po, nell'Appennìnia *divergono* dallo spartiacque dell'Appennino verso l'Adriatico, il Tirreno e l'Ionio.

a) Il **versante adriatico** dell'Appennino, per quanto già si è detto sulla genesi di questo sistema, è il più breve e stretto. Numerose e brevi valli trasversali si aprono verso l'Adriatico, e i corsi d'acqua che ne discendono hanno, quasi ovunque, un carattere torrentizio. Lo stesso Preappennino adriatico (Gargàno e Mùrgie), che rivolge all'Adriatico il suo versante più breve e stretto, non riesce a far prolungare di molto il corso dei fiumi, nè a dare origine a un ampio bacino fluviale, ma piuttosto fa' deviare verso il Ionio parte delle acque dell'Appennino.

Il fiume più lungo di questo versante, dopo il Reno, è l'**Aterno-Pescara,** che raccoglie le acque delle conche di Sulmona e di Aquila; ma è pur sempre più breve del Garigliano e dello stesso Volturno.

Ricorderemo ancora il *Foglia*, il *Metauro*, formato dal Meta e dal Tauro, l'*Esino*, il *Potenza*, il *Chienti*, il *Tronto*, che bagna Ascoli Piceno, il *Sangro*, il *Trigno*, il *Biferno*, il *Fortore* e l'*Òfanto*.

b) I corsi d'acqua del **versante del Ionio** sono asciutti nell'estate, gonfi e rovinosi nelle piene, che riescono dannosissime, per-

Fiumi dell'Italia Centrale e della Sardegna.

chè, trasportando alla foce molti detriti alluvionali, prolungano le spiagge, già basse e paludose.

Il *Bràdano* è il maggior corso d'acqua di questo versante. Di minore importanza sono il *Basento*, l'*Agri*, il *Sinni*, il *Crati*, che percorre la malarica *Piana di Sìbari*.

c) Il **versante del Tirreno** è determinato a Nord dal tratto delle Alpi Marittime che dal monte Clapier va al Passo di Cadibona, e poi da tutta la catena appenninica che va prima per un

tutto ad Est, quindi, ripiegando a Sud Est, s'accosta all'Adriatico e volge infine a Sud, disegnando così un largo arco colla convessità a Nord-Est.

I fiumi della Liguria sono numerosi, ma brevi, perchè le Alpi Marittime e l'Appennino Ligure corrono colla loro cresta molto vicini al mare.

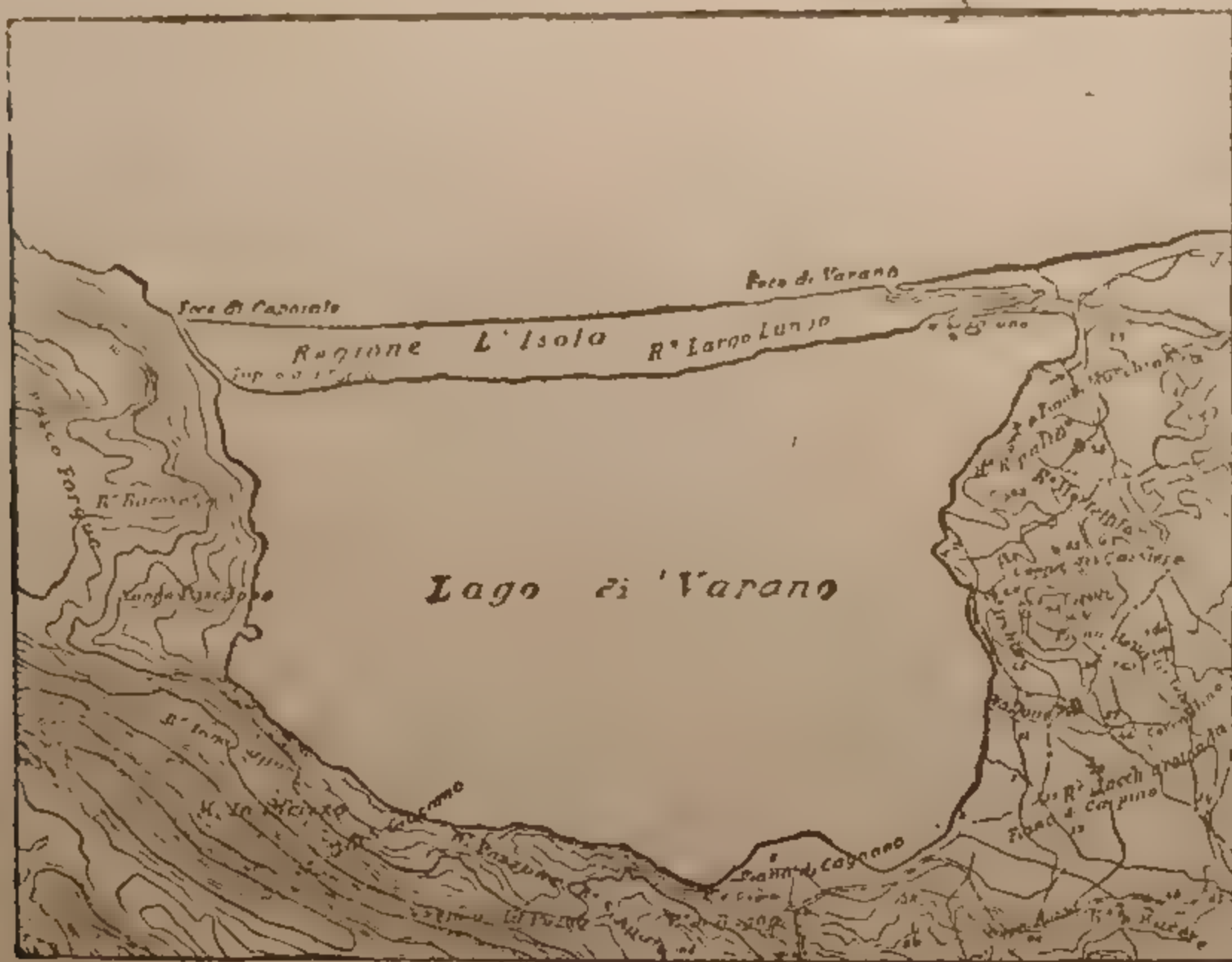
Nell'Italia centrale scorrono verso il Tirreno i due principali fiumi della penisola, l'**Arno** ed il **Tevere**, che nascono dalla catena principale dell'Appennino. I corsi d'acqua, invece, che nascono dal Preappennino, più che fiumi, sono torrenti, asciutti la maggior parte dell'anno, ma ricchissimi d'acqua e di alluvioni nelle piene. Il principale fra questi, per ampiezza di bacino, è l'*Ombrone*.

Il *Garigliano*, che nel suo corso superiore e medio, è detto *Liri* (Liris), è importante specialmente per il suo affluente il *Sacco*, che percorre la prima parte della cosiddetta *Valle Latina*, la grande via di comunicazione interna fra il Lazio e la Campania, seguita pure poi dal Liri. Quando questo fiume, ricevuto il *Gari*, prende il nome di **Garigliano,** e si volge verso il mare, il solco della Valle Latina entra nel bacino del **Volturno,** che bagna Capua. L'ultimo fiume di una certa lunghezza che, dopo il Volturno, si getti nel Tirreno è il **Sele,** che nasce a Capo Sele, ove comincia il grande Acquedotto Pugliese, che porta le acque di questo fiume alla sitibonda Puglia.

d) I fiumi della **Sicilia** non hanno una lunghezza notevole, e, per il loro regime molto incostante, hanno scarsa importanza economica. Nel Ionio si versano l'*Alcantara* e il **Simeto,** che ha formato con lè sue alluvioni la bella piana di Catania; nel Tirreno il *Torto* e l'*Oreto*, e nel Mediterraneo il *Salso-Imera* e il *Plàtani*.

I fiumi della **Sardegna** sono in gran parte di carattere torrentizio, impetuosi nell'inverno e nei tempi di piena, quasi asciutti nell'estate. In molti tratti essi creano paludi, che aumentano le zone malariche dell'isola. Con una grande diga si è sbarrato il corso medio del *Tirso*, creando il più vasto *serbatoio* d'Italia, capace di 450 milioni di mc. di acqua: esso fornisce circa 12.000 HP di energia idroelettrica, ed alimenta parecchi canali per l'irrigazione del Campidano.

Laghi dell'Appenninia. La massima parte dei laghi della penisola sono di origine vulcanica. Sono, invece, laghi *relitti*, e cioè resti di laghi un giorno molto più vasti, il *Trasimeno* (129 km.) ed i vicini laghetti di *Chiusi* e di *Montepulciano*. Il lago di *Fùcino*, negli Abruzzi, che aveva un'area di circa 150 kmq., e che occupava il fondo di un'ampia conca carsica, fu prosciugato.

Il maggiore lago vulcanico è quello di *Bolsena* (115 kmq.), che ha per emissario la *Marta*. Altri laghi vulcanici minori sono: il *Lago di Bracciano*, che ha una superficie di 57 kmq.; il *Lago di Vico*, i *laghi di Albano e di Nemi* sui monti Albani; i *laghi Averno* e *Lucrino* nei campi Flegrei, ecc.

Lago costiero di Varano (Gargàno).

Abbondano nella penisola e nelle isole maggiori i *laghi costieri*, ma sono tutti di piccole dimensioni: hanno generalmente una forma allungata nel senso della costa, e non sono molto profondi. I più notevoli sono: il *Lago di Varano*, a settentrione del monte Gargàno (60 kmq.), il *Lago di Salpi* tra l'Ofanto ed il Carapella (41 kmq.), il *Lago di Lèsina* (51 kmq.), il *Lago di Fondi*, ad Est di Terracina, ecc. Numerose sono le paludi e i laghi costieri nella Sardegna: i più vasti si trovano nei golfi di Cagliari e di Oristano.

CAPO IV

Il clima dell'Italia.

1. I FATTORI DEL CLIMA DELL'ITALIA. — Data la natura prevalentemente agricola dell'Italia, il clima, insieme al suolo, è un fattore geografico di primaria importanza della sua vita economica. Esso è, in generale, così felice che ben lo si può annoverare fra i tesori del nostro paese, e certamente fra i tesori che possono produrre frutti più abbondanti degli attuali, non solo nel campo agricolo, ma anche in quello turistico, poichè la mitezza della temperatura, anche nell'inverno, la serenità, e lo splendore del nostro cielo attraggono ogni anno dai brumosi paesi settentrionali migliaia e migliaia di visitatori, i quali, varcate le Alpi, e più ancora gli Appennini, non possono a meno di restare ammirati dinanzi alla bellezza del paesaggio e del cielo italiano.

Pochi paesi nel mondo hanno tanta varietà di climi quanto l'Italia. Ciò si deve essenzialmente: *a*) alla *forma allungata della regione*, che occupa circa 12 gradi di latitudine; *b*) al *rilievo* quanto mai vario, con predominio della pianura nella parte continentale, e della media montagna nella penisola e nelle isole; *c*) all'*influenza mitigatrice dei mari*, che ne bagnano le coste. L'influenza climatica del mare è maggiore nel versante del Tirreno che in quello dell'Adriatico, mare quasi chiuso, poco profondo e stretto; perciò i due versanti della penisola, presentano condizioni climatiche molto differenti.

2. I CLIMI DELL'ITALIA. — Il clima della **Valle Padana** è continentale, più che mediterraneo. La **temperatura media** *annua* è di 13°C., e cioè molto superiore a quella degli altri paesi posti ad uguale latitudine: ciò è dovuto alla cerchia delle Alpi, che difende la pianura dai freddi del settentrione. Ma grande è la differenza tra l'estate e l'inverno (20°4): l'estate vi è calda come in Sicilia (media 23°8). L'escursione termica è massima nella parte centrale della pianura: Alessandria e Piacenza sono le città più fredde d'inverno, e più calde d'estate.

Le *pioggie* cadono specialmente in primavera e in autunno: la stagione più secca è l'inverno; mentre molto dannosi riescono spesso i temporali estivi, accompagnati da grandine, e nella primavera, specialmente in pianura, frequenti sono le brinate che distruggono i teneri germogli delle piante. Le piogge aumentano con l'altitudine, dal filone del Po verso gli Appennini, e specialmente verso le Alpi. Così a *Torino* cadono in media 800 mm. di pioggia, a *Biella*, 1321 mm.; a *Pavia*, 743 mm.; a *Milano*, 1015.; a *Trento*, 984 mm.; a *Bologna*, 700 mm.; a *Padova*, 866; a *Udine*, 1552; ad *Abbazia*, 1778 mm.; a *Tolmezzo*, 2437 mm. A Milano e a Bologna si hanno in media 9 giorni di *neve* all'anno.

L'**Italia centrale,** comprendendovi anche la *Riviera ligure,* ha un clima di transizione, tra quello continentale della Pianura padano-veneta, e quello, a tipo mediterraneo, dell'Italia meridionale e insulare.

La *Liguria,* grazie alle Alpi e agli Appennini, che la circondano a settentrione, ha un clima veramente privilegiato, specialmente in alcune località, che sono, perciò divenute importanti stazioni di soggiorno invernale. Le piogge sono abbondanti, specialmente nella Riviera di Levante (*Genova,* 1307 mm.).

Nell'Italia centrale **la temperatura media** annua oscilla tra 14° e 15°: più elevata che nella pianura Padano-Veneta è la temperatura media invernale, ma non quella estiva. *Il versante tirrenico ha un clima più uniforme del ver-*

sante adriatico, la sua media invernale di 6° 5′ supera di un grado quella del versante adriatico, dove l'estate è alquanto più calda (V. le isoterme di luglio).

La quantità di *pioggia* aumenta dalle coste tirreniche e adriatiche verso l'Appennino; ma, in complesso, è più abbondante nel versante del Tirreno (*Roma*, 881 mm., *Perugia*, 1046 mm., *Ancona*, 644 mm., *Camerino*, 991 mm.). Le piogge cadono specialmente nell'autunno e nell'inverno; ma non vi si nota quella quasi assoluta siccità estiva, che è una caratteristica dell'Italia meridionale e insulare.

L'**Italia meridionale** ha un clima del tutto mediterraneo con inverni miti (10° 5′), ed un'escursione termica non grande (13° 8′). Anche qui, nel versante adriatico l'inverno è meno mite e l'estate più calda che nel versante tirrenico. La *temperatura media* annua, nei paesi costieri, si mantiene fra i 15° e 16°; nelle regioni interne discende anche a 13° 8′ (Benevento), ed a medie anche inferiori, secondo l'altitudine.

Le *piogge* cadono prevalentemente nel tardo autunno e nell'inverno; l'estate è povera di piogge (Napoli, *inverno* 289 mm.; *primavera*, 197; *estate*, 71; *autunno*, 318,8). Queste sono molto più abbondanti nel versante del Tirreno che su quello dell'Adriatico (Napoli, 873 mm.; Molfetta, 543).

Nell'**Italia insulare** il clima è mite e uniforme, come nell'Italia meridionale. La *temperatura* media sta tra 15° e 18°. Nell'interno delle isole maggiori l'inverno è meno mite e l'estate più calda che lungo le coste, per l'effetto del rilievo ed anche della mancanza di boschi.

Le *piogge*, prevalentemente invernali, non sono abbondanti (Palermo, 719 mm., Siracusa, 637 mm., Catania, 589 mm.). In complesso sarebbero sufficienti ai bisogni dell'agricoltura; ma la deficienza delle piogge nel semestre estivo esercita una grande influenza sull'agricoltura e sull'allevamento del bestiame. Vi mancano quasi del tutto i prati artificiali, e vi predominano le colture delle piante legnose, che meglio possono resistere a una prolungata siccità.

Questa grande varietà di climi, che è una caratteristica della nostra Italia, oltre a dare origine ad una ricca flora naturale, rende il paese atto alle più svariate colture, sì che i prodotti del nostro suolo formano il più ricco campionario, che si possa desiderare, della produzione agricola dell'Europa. Tutti i cereali, dal mais e dal riso all'orzo e al grano saraceno; tutte le coltivazioni di foraggio, dalla sulla e dall'erba medica ai trifogli e ai prati permanenti; tutti gli ortaggi, tutte le piante tuberose, tutte le piante industriali, dal cotone al lino, dal sesamo e dall'arachide al ravizzone, dalla robbia allo zaf-

ferano; tutti gli alberi da frutta, dall'arancio e dal melograno al melo, al nespolo; tutte le piante forestali, dal larice alla quercia da sughero, all'*eucaliptus*, sono coltivate in Italia o vi possono riuscire bene.

Ma, come già si accennò, se si procede verso l'Italia meridionale, l'anno si presenta diviso in due sole stagioni, una asciutta e calda, l'altra umida e fresca, e perciò qui manca una delle condizioni più essenziali per la buona riuscita delle *colture erbacee*. L'Italia meridionale e insulare è specialmente adatta alla coltivazione delle piante legnose: fra le piante erbacee possono soltanto prosperare quelle che sono assai sollecite a maturare in estate, a meno che si provveda alla deficienza delle piogge con le irrigazioni artificiali (1).

3. FLORA. — L'Italia fu nei tempi preistorici ricca di foreste, come la Germania, quando la conobbero i Romani. Al presente la flora italiana è stata radicalmente modificata dall'uomo, e quasi tutte le piante utili di cui noi godiamo furono introdotte da lui. Scomparvero, per larghi tratti, le foreste, ed in loro vece prosperano l'ulivo, gli alberi fruttiferi e la vite importati dal Levante; gli aranci, il cotone, la canna da zucchero, venuti dall'India; il granoturco, il pomodoro, la patata, il tabacco, le agavi, donateci dall'America. L'Italia si può dividere in 4 regioni botaniche:

1° *Regione alpina*. — È caratterizzata dall'*edelweiss*, dal *rododendro* e dai pascoli alpini.

2° *Regione montana o boschiva*. — È costituita dai pendii delle montagne coperti di boschi, ed è immediatamente sotto l'alpina. La caratterizzano le conifere, il faggio, il castagno, il cerro, il rovere, ecc.

3° *Regione padana o di transizione*. — Comprende la grande pianura del Po (Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia). Vi mancano i boschi e vi difettano le piante sempreverdi. Vi prosperano la vite, l'olmo, il gelso, il pioppo, il salice, la canapa, il lino, ecc.

4° *Regione mediterranea o sempreverde*. — Abbraccia tutte le terre della penisola e delle isole, ed è caratterizzata dagli alberi e dagli arbusti sempreverdi (olivo, pino da pinocchi, cipresso, arancio, limone, rosmarino, mirto, oleandro, ecc.).

La caratteristica della flora italiana, e di tutti i paesi a clima mediterraneo, è il gran numero di *piante legnose sempreverdi*, le quali contraddistinguono in particolar modo i paesi littoranei della penisola, fittamente popolati e più specialmente visitati dagli abitanti dell'Europa centrale e settentrionale. Esse costituiscono una zona, la quale penetra dal litorale verso l'interno, e, co' suoi elementi più importanti, raggiunge altitudini considerevoli: nel complesso, però, non comprende la metà della penisola.

L'olivo può considerarsi come l'albero caratteristico di questa zona, ed è quello senza dubbio più diffuso. Anche il pino da pinocchi imprime al paesaggio mediterraneo italiano un'impronta tutta speciale, che è subito

(1) Vedi anche, a pag. 90, il paragrafo: *Le irrigazioni*.

notata da chi viene dai paesi settentrionali. È endemica in Italia solo la *palma nana* (*Chamaerops humilis L.*), che cresce qua e là nel continente, nella bassa Toscana, nel Monte Circeo, nel Promontorio Argentario, in Sardegna, ecc.

Le **macchie**, sebbene non siano composte solo di cespugli sempreverdi, pure appartengono alla zona sempreverde. Abbondano nelle Maremme toscane, in Sardegna, nella Calabria; ma non sono tanto diffuse quanto si potrebbe credere. Fra gli arbusti sempreverdi, poveri di fogliame, ma ricchi di aromi, che compongono le macchie, si possono ricordare, il *lentisco*, la *mortella*, varie specie di *eriche* e di *cisti*, *quercie sempreverdi* e *carrubi*, la *liquirizia*, il *timo*, il *rosmarino*, l'*alloro*, varie specie di *ginestre*, e di *ginepri*, ecc. Questi cespugli, in primavera, non solo attraggono coi loro fiori, ma diffondono lontano una gradita fragranza aromatica.

Anche la **fauna** è stata molto modificata dall'uomo. Il *camoscio*, una volta diffuso anche nell'Appennino, è ora frequente solo nelle Alpi. L'*orso* si trova solo più nel Parco Nazionale dell'Abruzzo, lo *stambecco* in quello del Gran Paradiso (Alpi Graie). L'avifauna italiana è ricca soltanto nella primavera e nell'autunno, quando gli uccelli canori migrano dall'Europa centrale verso l'Africa.

La **fauna marina** dell'Italia è quella del Mediterraneo; ma i mari che bagnano l'Italia, se si eccettuano l'Adriatico e una parte del Canale di Tunisi, non sono molto pescosi, perchè raggiungono subito una notevole profondità a poca distanza dalle coste.

L'AMBIENTE ANTROPICO

(I fattori antropici della produzione e del commercio).

CAPO I

Lo Stato italiano.

1. GL'ITALIANI. — Studiate le caratteristiche fisiche dell'Italia, si deve ora esaminare l'influenza che l'ambiente ha esercitato sulle genti che vennero ad abitarla, e come queste abbiano saputo modificare, e sempre meglio adattare ai loro bisogni, l'ambiente stesso in cui vivevano. La storia della civiltà e del progresso di un popolo non è che lo studio degli sforzi che questo popolo ha fatto, e fa, per sfruttare sempre più il territorio che abita, non solo nel suo suolo e nelle sue eventuali ricchezze minerarie, ma anche, anzi specialmente, nella sua posizione geografica.

Quando un popolo abbandona questa lotta contro l'ambiente, o anche solo la rallenta, cessa di progredire e corre il pericolo di vedere il proprio territorio invaso da altri popoli più attivi e più audaci. Se, invece, la continua e sempre più la perfeziona, la sua potenza cresce, anche fuori dei confini del territorio che abita, con beneficio suo e anche dei popoli con cui viene a contatto, e ai quali dona una parte dei frutti della sua civiltà. A questa missione di civiltà, però, non sono chiamati tutti i popoli; ma solo quelli che abitano regioni le quali offrono speciali caratteristiche di ambiente, e particolarmente una buona posizione geografica e confini ben determinati.

Tra questi paesi privilegiati vi è, come abbiamo visto, l'Italia nostra; e perciò le genti che vennero ad abitarla, non tardarono, sotto l'influenza del comune ambiente, a formare una nazione forte e vivace, con caratteristiche spirituali proprie, una lingua comune e un complesso di comuni tendenze nella creazione del proprio avvenire.

Ma se la **nazione italiana** fu presto formata, e conservò intatta nei secoli la sua fisionomia e la sua anima, superando le più gravi avversità, è pur vero che, per la eccessiva sproporzione fra la lunghezza e la larghezza e per il rilievo accidentato del paese che abita, essa non raggiunse che due volte, l'unità politica: con Roma, poco prima dell'èra volgare, e nella seconda metà del secolo scorso. Ma

anche quando era divisa e oppressa, la nazione italiana rappresentò sempre una delle prime parti nel mondo: e la storia del mondo è per molte e molte pagine storia dell'Italia.

E non poteva essere altrimenti, data la posizione dell'Italia nel Mediterraneo, e la situazione di questo nel Continente Antico. Così è avvenuto che qualche altra civiltà potè paragonarsi a un torrente che, dopo un corso più o meno lungo, si perde fra sassi e paludi; la storia della civiltà italiana è, come disse il Garlanda, fiume perenne che vince il tempo.

La nazione italiana abita, è vero, un paese sotto molti punti di vista privilegiato, e può vantare molti titoli di nobiltà; ma, le nobili nazioni, disse il Balbo, sono come i nobili uomini: devono sempre mantenere stimato e onorato il loro nome.

Oggi gl'Italiani sono circa 55 milioni, di cui oltre 45 milioni nello **Stato italiano,** il quale è uno degli Stati più popolosi del mondo, superando, sotto questo punto di vista, la vicina Francia, che ha una superficie molto più vasta.

2. LA POPOLAZIONE DELL'ITALIA. — La potenza di uno Stato dipende non tanto dalle ricchezze del sottosuolo e dalla fertilità del suo territorio, quanto piuttosto dal numero e dall'energia de' suoi abitanti, e dalla sua posizione geografica. Se sopra un territorio, relativamente povero e poco esteso, vive una popolazione numerosa è segno che questa, dotata di grande energia, ha saputo intensamente sfruttare il proprio territorio con l'agricoltura e con l'industria, e la sua posizione geografica con il commercio.

Se la popolazione diminuisce, la decadenza dello Stato comincia. « Una Nazione esiste, scrisse B. Mussolini, non solo come storia o come territorio, ma come masse umane che si riproducono di generazione in generazione. Caso contrario, è la servitù o la fine. Fascisti italiani, Hegel, il filosofo dello Stato, ha detto: Non è uomo chi non è padre! In una Italia tutta bonificata, coltivata, irrigata, disciplinata, cioè fascista, c'è posto e pane, ancora, per dieci milioni di uomini. Sessanta milioni d'Italiani faranno sentire il peso della loro massa e della loro forza nella storia del mondo » (1).

La popolazione dell'Italia è una delle più dense del mondo, e aumenta ogni anno di circa 450 mila individui; ma da qualche tempo il *quoziente di natalità* va diminuendo. Nel quinquennio 1881-1885 questo era di 38 nati ogni mille abitanti; nel 1915 era del 30,5; nel

(1) Prefazione al volume di R. KORHERR, *Regresso delle nascite: morte dei popoli*, Roma, 1928, pag. 23.

1920 si spinge sino al 31,8 per mille, ma pochi anni dopo comincia a diminuire: nel 1929 non è più che del 25,2 per mille e nel 1938 del 23,8 per mille. È vero che diminuisce contemporaneamente il *quoziente di mortalità;* ma la sua diminuzione è molto lenta: 18,8 per mille nel 1920; 16,9 nel 1926; 16,1 nel 1929; 14,6 nel 1938; e la diminuzione dei morti è ben lungi dal compensare la diminuzione dei nati.

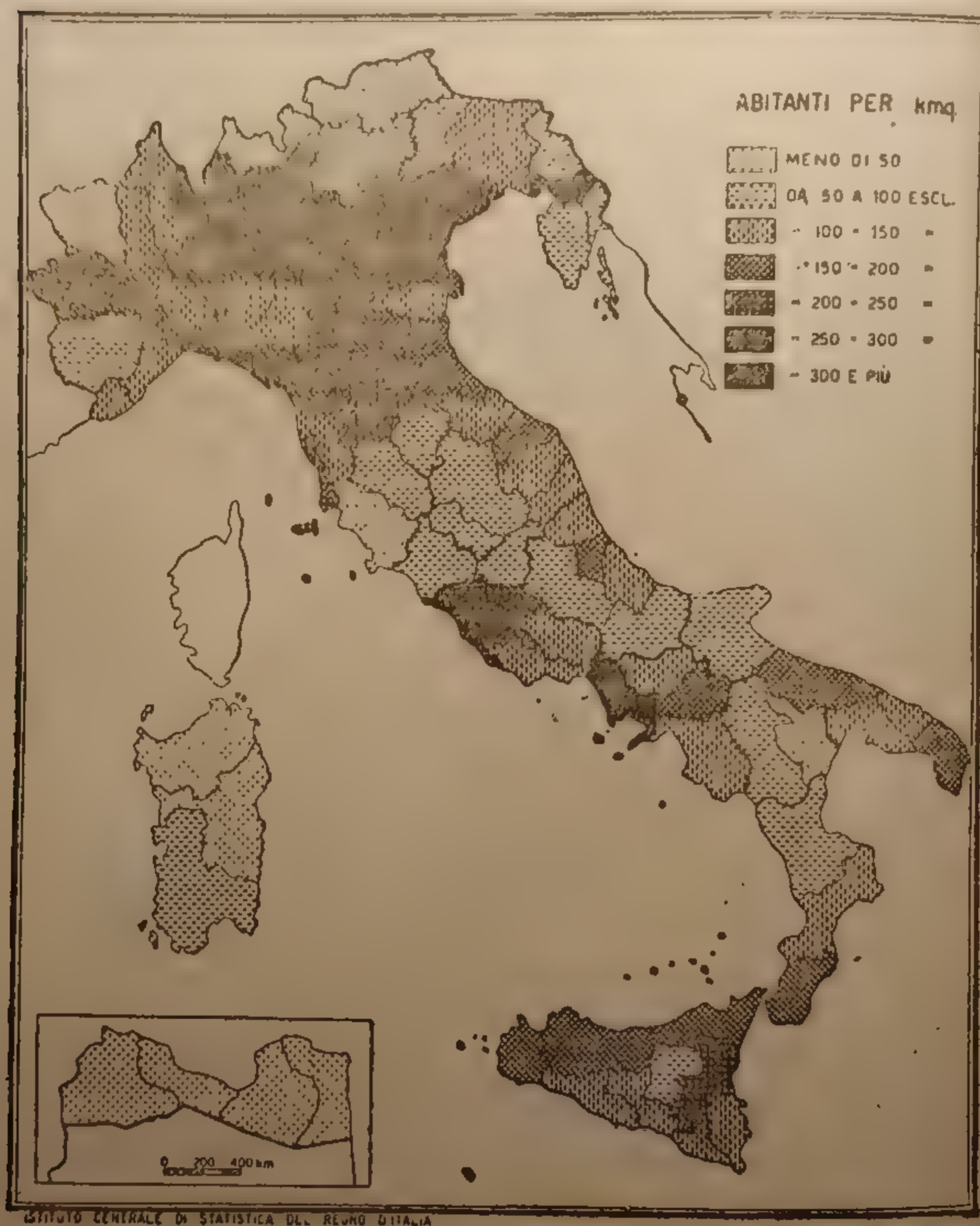
« La salute di un corpo vivo, scrisse lo Splengler, si estrinseca con la fecondità. La prolificità è una forza politica. Questo principio vale tanto per una famiglia di contadini, quanto per un grande popolo. La grande portata di questo fatto è stata compresa in Europa, finora, solo da Mussolini, il quale lo ha proclamato a favore del suo paese, che non possiede nè carbone nè capitali, che, a causa della sua posizione geografica, non può figurare quale grande potenza effettiva, fino a tanto che altre grandi potenze dominano i mari. *La prolificità del popolo italiano è la sua unica arma;* quest'arma, però, è tanto forte che, con l'andare del tempo, non permetterà ad altri popoli di difendersi contro essa ».

Il popolo italiano non deve perdere quest'arma, che dovrà foggiare la sua potenza, e il Governo fascista ha già preso numerosi provvedimenti di varia natura per favorire lo sviluppo demografico della Nazione e per migliorare moralmente e fisicamente la stirpe (V. capo III, pag. 70 e seg.).

Nella tabella che segue è indicato lo sviluppo della popolazione dell'Italia dal 1800 ai giorni nostri:

Intorno all'anno	Migliaia di abitanti	Densità per kmq.	Intorno all'anno	Migliaia di abitanti	Densità per kmq.
1800	18.125	63.2	1858	24.861	86.7
1816	18.383	64.1	al 1- 1-1862	25.017	87.2
1825	19.727	68.8	al 1- 1-1872	26.801	93.1
1833	21.212	74.0	al 1- 1-1882	28.460	99.3
1838	21.976	76.7	al 10- 2-1901	32.475	113.3
1844	22.937	80.0	al 11- 6-1911	34.500	120.3
1848	23.618	82.4	al 1-12-1921	38.770	125.0
1852	24.348	84.9	al 31-10-1939	43.799	141

Per la sua **superficie** (310.190 kmq.), lo Stato italiano è il meno esteso delle Grandi Potenze Mondiali, ma per la **popolazione** (45 mil. e mezzo di ab.), esso supera la Francia (40 mil. di ab.), che ha una superficie di ben 550.000 kmq. Per la **densità della popolazione** (più di 147 ab. per kmq.) l'Italia è superata solo dalla *Gran Bretagna* (195 ab. per kmq.) e dal *Giappone* (191 ab. per kmq.)

fra le grandi Potenze mondiali, e, fra le Potenze minori dell'Europa, dal *Belgio* (282 ab. per kmq.) e dai *Paesi Bassi* (271 ab. per kmq.).

Densità della popolazione dell'Italia.
(Censimento al 21 aprile 1936-XIV — *Compendio Statistico*, 1939).

È, però, giusto rilevare che mentre nella maggioranza dei paesi sopra ricordati l'industria è molto sviluppata, l'Italia è ancora un paese prevalentemente agricolo, e presenta una forte densità di popolazione anche in regioni in cui l'attività industriale è minima (Sicilia).

Nel giugno 1943 lo Stato italiano aveva una superficie di 865.354 kmq. di cui 321.354 nelle province europee (compresa la prov. di Lubiana e i territori della Dalmazia annessi nel 1941) e 553.940 kmq nelle province libiche. L'*Albania*, nel 1941, aveva una superficie di 42.462 kmq.

Ben più estese, ma poco densamente popolate, sono le terre d'oltremare, che sono sotto il dominio italiano: *Sahara Libico*, 1.205.600 kmq. e 50.000 ab.; *Africa Orientale Italiana*, 1.725.330 kmq. e 12.100.000 ab.; *Isole Italiane dell'Egeo*, 2.682 kmq. e 122.000 ab.; l'isoletta di *Saseno* di fronte alla baia di Valona (Albania) e la concessione di *Tientsin* (Cina). In complesso, il dominio italiano d'oltremare ha una superficie di 3.515.000 kmq. con una popolazione di 14.285.000 ab. (In Europa: *Saseno;* in Africa: *Province Libiche, Sahara Libico, A. O. I.;* in Asia: *Isole Italiane dell Egeo, Tientsin*).

Gl'Italiani: caratteri fisici e spirituali. Il popolo italiano è il risultato della coesione di elementi etnici diversi, e non è strano, quindi, ch'esso presenti una certa qual varietà nel suo tipo fisico.

Agli abitanti primitivi del paese (Alpini nell'Italia settentrionale, Mediterranei nell'Italia meridionale e insulare) si sono aggiunti per successive invasioni nuclei di altre stirpi arie (Greci, Galli, Goti, Longobardi, Franchi, ecc.), ma non in misura tale da alterare la compagine originaria di nostra gente. Ancor oggi ritroviamo nel suo volto gli stessi lineamenti fisionomici che distinguevano le antiche popolazioni dell'Italia protostorica.

Così nel mezzogiorno predominano i *dolicocefali*, i quali di solito sono di piccola statura ed hanno struttura somatica delicata, armoniosa; nel settentrione, invece, i *brachicefali* hanno una statura più elevata e una corporatura più massiccia. Abbastanza frequenti nell'Italia settentrionale sono i tipi con statura alta, capelli biondi ed occhi chiari; nell'Italia meridionale prevalgono le corporature snelle, i capelli neri, gli occhi scuri e la pelle tendente al bruno.

I biondi sono relativamente numerosi nelle *Venezie*, nel *Piemonte*, nella *Lombardia* e nella *Liguria*, ove predominano anche gli occhi chiari. Viceversa aumenta la percentuale degli occhi neri da N a S: da 6,8% nella Padania sale al 12,20% nella *Sicilia*, nella *Sardegna* e nella *Calabria*. Dappertutto prevalgono capelli e occhi castani (60,3%).

Per ciò che si riferisce alla *statura*, si deve osservare che le più alte percentuali di stature minime (inferiori a m. 1,48) si hanno nella *Lucania*, nella *Sardegna*, nelle *Calabrie* e nella *Sicilia;* le più alte percentuali di stature elevate (da m. 1,75 in più) si notano nella *Venezia Giulia*, nella *Venezia Euganea*, nella *Liguria*, nella *Toscana*, nel *Piemonte* e nell'*Emilia*. La maggioranza degli iscritti alla leva dell'anno 1909 (28,9%) aveva una statura da m. 1,65 a m. 1,69.

Un indice di maggiore o minore *robustezza fisica* può essere la percentuale degli arruolati e dei riformati nelle diverse regioni. Il [illegible] % degli iscritti alla classe di leva del 1909 fu arruolato: ebbero una media di arruolati inferiore alla media del Regno la *Sicilia*, la *Sardegna*, le *Calabrie*, le *Puglie*, la *Lucania* e la *Campania*, la media più alta di arruolati spetta all'*Umbria*, all'*Emilia*, al *Lazio*, agli *Abruzzi*, al *Veneto* e al *Piemonte*. L'Umbria e gli Abruzzi ebbero la minore percentuale di riformati per malattie o imperfezioni.

Alla varietà dei caratteri fisici si accompagna quella dei *caratteri spirituali*. Più agili di mente, facilmente eccitabili, le popolazioni del Mezzogiorno, le quali si distinguono pure per vivacità di fantasia, per la grande sobrietà e una naturale grazia nelle forme della convivenza sociale. Più calme, tenaci, qualche volta rudi, le popolazioni dell'Italia settentrionale, alle quali si devono le maggiori imprese in cui è necessario un profondo spirito associativo e organizzativo, che purtroppo è ancora deficiente in parecchie regioni del Mezzogiorno.

Tramontato, quasi ovunque, lo sciocco sentimento campanilista e regionalista, e scomparso quel supposto contrasto d'interessi fra Nord e Sud di cui troppo si parlò e si scrisse, gl'Italiani sono oggi tutti uniti da un profondo sentimento nazionale, che li rende veramente fratelli. Questo sentimento, che già era vivo prima della Guerra Mondiale, è stato consolidato e, si può dire, consacrato dal sangue sparso da 688.000 soldati di tutte le parti d'Italia per la conquista dei nostri confini. Così all'unità politica dell'Italia si è aggiunta l'unità spirituale di tutti gl'Italiani; al risorgimento dell'Italia è, come ebbe a dire un nostro valoroso generale, seguìto il risorgimento degli Italiani.

3. LINGUA E DIALETTI. — Colla conquista romana si propagò in Italia e nel mondo intero il latino, parlato, da principio, solo in quella piccola pianura, che sta sulle rive del Tevere presso alla foce. La vita degli odierni idiomi d'Italia incomincia dal dì che il latino volgare (*sermo proletarius*, *cotidianus*, *vulgaris*, *plebeius*, *rusticus*, *militaris*, ecc.) fu trasferito dalle colonie, dagli eserciti, dai mercanti e per altri mezzi nelle singole provincie. Ma il latino, in bocca ai vari popoli, se rimase puro o quasi nella grammatica e nel lessico, molto mutò nella pronuncia, e così sorsero le lingue romanze ed i vari dialetti italiani, i quali appunto sono caratterizzati dall'alterazione fonetica che la parola di Roma ha subito nella bocca delle genti non romane.

I primi monumenti della lingua volgare italiana e dei diversi dialetti italici sono pressochè contemporanei, e risalgono al XII e XIII secolo. Il volgare italiano sale subito con Dante, Petrarca, Boccaccio, il grande triumvirato, a notevole altezza: invece i dialetti cominciano ad elevarsi, e a tentare l'arte, solo verso la metà del secolo XVI.

Della lingua italiana disse l'Ascoli che «per quanto è nobiltà storica, non solo primeggia fra tutte le neo-latine, ma anzi costituisce quasi un grado intermedio fra il tipo antico o latino, e il moderno o romanesco. L'italiano vero e proprio, non è la risultanza del latino volgare che si combina con altre favelle, ma è la schietta e limpida continuazione del solo latino volgare. In altre parole, qui si tratta di quell'antica fusione nazionale per la quale appunto il latino volgare è sorto. Qui è *nativo* quel che altrove è *immesso* ».

Nelle diverse regioni italiane, però, il latino volgare assunse forma e pronuncia varia, a seconda dei diversi elementi etnici che le popolavano: sorsero così le diverse parlate italiane di cui già si occupò Dante nel suo ben noto trattato: *De vulgari eloquentia.* Dei dialetti italiani si possono fare due classificazioni principali: l'una comprende quei dialetti che, pure appartenendo al sistema romanzo dell'Italia, si distaccano dal sistema italiano vero e proprio; l'altra abbraccia quei dialetti, che, anche scostandosi più o meno dal tipo schiettamente toscano, entrano, però, a formare con esso il sistema speciale che chiamiamo italiano. Così l'Italia ci appare distinta nelle due parti: Padania (*Piemontese, Lombardo, Emiliano, Ligure, Veneto, Istriano*) e Appenninia (*Toscano, Umbro, Romano, Napoletano e Calabrese, Siciliano, Abruzzese, Pugliese, Côrso, Sardo*). A questa divisione geografica si accompagna la divisione etnografica e linguistica del tipo alpino-padano (Padania) e del tipo mediterraneo (Appenninia).

Nelle alte valli delle Alpi occidentali si parlano dialetti franco-provenzali; nelle Alpi orientali, invece, predominavano idiomi ladini. In origine la Ladinia abbracciava geograficamente anche la Rezia, ossia parte della Svizzera orientale, del Tirolo, del Voralberg, del Salisburghese, e la Pusteria, che furono poi invase dal tedesco.

In tutti i dialetti italiani è visibilissima, pur ne' suoni e nelle forme diverse, la comune base latina, che nelle varie regioni assunse differenti fisionomie, delle quali potrà ripetersi:

... facies non omnibus una,
nec diversa tamen qualis decet esse sororum.

Gli elementi di stirpe germanica, penetrati nel nostro paese negli ultimi secoli dell'Impero Romano e dopo la sua caduta, non esercitarono una grande influenza sulla lingua italiana. Le parole italiane di origine germanica superano di poco il centinaio.

Il Governo fascista in questi ultimi anni ha preso severi, ma giusti provvedimenti, per la *tutela della razza.* «La popolazione dell'Italia attuale è di origine ariana e la sua civiltà è ariana... Per l'Italia, nelle sue grandi linee, la composizione razziale di oggi è la stessa di quella che era 1000 anni fa... Esiste ormai una pura razza italiana... Gli Ebrei non appartengono alla razza italiana... Gli Ebrei rappresentano l'unica popolazione che non si è mai assimilata in Italia, perchè essa è costituita da elementi razziali non

europei, diversi in modo assoluto dagli elementi che hanno dato origine agli Italiani» (Dalle *Dichiarazioni* di studiosi italiani del problema della razza pubblicate il 15 luglio 1937 XVI, sotto l'egida del Ministero della Coltura Popolare). Il Gran Consiglio del Fascismo prese in esame il problema della razza, stabilendo il modo con cui doveva essere risolto: divieto di matrimoni misti, divieto ai dipendenti dello Stato di sposare donne straniere di qualsiasi razza, ecc. I cittadini italiani di razza ebraica non possono essere iscritti al P. N. F.; essere possessori o direttori di aziende, che impieghino 100 o più persone; essere possessori di oltre 50 ha. di terreno; prestare servizio militare in pace e in guerra.

Altri provvedimenti riguardano i rapporti fra gl'Italiani e gl'indigeni delle colonie. Anche qui sono severamente proibiti i matrimoni misti.

4. NUCLEI ALLOGENI E ALLOGLOTTI. — Quantunque la nazione italiana presenti una sensibile varietà, nel suo tipo fisico, tuttavia l'Italia si distingue fra tutti gli altri paesi d'Europa per la sua sorprendente unità di lingua e di coltura. Entro i confini fisici della regione gl'individui parlanti idiomi stranieri non raggiungono il milione.

a) Si parlano *dialetti franco-provenzali* in circa 70 comuni della valle d'Aosta, ed in pochi altri dei circondari di Susa e di Pinerolo; in tutto circa 85 mila individui.

b) *Idiomi tedeschi* sono parlati da due piccoli gruppi di popolazione: uno in Piemonte sulle pendici meridionali del M. Rosa, in Val Sesia e in Val d'Aosta, l'altro sparso nel Veneto (prov. di Verona, Vicenza, Belluno e Udine), ma ormai limitato a pochissime località. Parla pure un dialetto tedesco la maggioranza della popolazione dell'Alto Adige (Venezia Tridentina); ma in questi ultimi anni molti *alloglotti tedeschi* di questa regione sono rientrati nella Germania.

c) Le popolazioni d'idioma *slavo* si dividono in due gruppi: l'uno nella Venezia Giulia, in continuazione delle popolazioni slave della Carniola e della Carinzia (300.000 individui); l'altro negli Abruzzi e nel Molise (Larino), che va a poco a poco scomparendo (4700 individui). Questi slavi dell'Italia centrale sono il residuo di immigrazioni avvenute dalla penisola balcanica all'inizio del secolo XV. Gli *alloglotti slavi* costituiscono circa l'1% della popolazione dell'Italia.

d) Molto numerose sono le famiglie che parlano i *dialetti albanesi;* ma vivono disperse in piccoli centri, sparsi negli Abruzzi, nel Molise, nella Campania, nelle Puglie, nella Lucania, nella Calabria e in Sicilia. Discendono da popolazioni cacciate dall'Epiro, in seguito all'invasione turca nei secoli XV e XVI (88.000 individui).

e) Gli scarsi nuclei di *lingua greca* derivano pure da immigrazioni avvenute quando la Grecia cadde sotto il dominio dei Turchi.

f) La popolazione della città di Alghero e dei dintorni (prov. di Sàssari) parla un linguaggio *catalano,* quasi identico a quello delle isole Baleari.

Gli alloglotti dell'Italia, adunque, sono molto meno numerosi di quelli di altri Stati dell'Europa. Nella Cecoslovacchia, ora assorbita dal Reich

germanico, i Tedeschi rappresentavano il 23%, gli Ungheresi il 5%, gli Romeni il 4%, ecc. Nella Jugoslavia i Tedeschi erano il 4%, gli Ungheresi il 4%, gli Albanesi il 4%, i Romeni il 2% ecc., senza calcolare i Macedoni, che sono in grande maggioranza bulgari. Altrettanto si dica della ex Polonia, della Romania, ecc.

5. LA RELIGIONE. — La popolazione dell'Italia, a differenza di quella di altri Stati, è molto omogenea, oltre che sotto l'aspetto linguistico, anche per la religione che professa.

Gl'Italiani sono nella grandissima maggioranza *cattolici*, poichè su oltre 44 milioni di Italiani solo 82.000 professano il *protestantesimo* e 48.000 sono *Israeliti*. I protestanti sono particolarmente numerosi nelle Valli di Pinerolo, ove trovasi il gruppo più compatto dei *Valdesi*, e, in genere, sono raccolti nelle grandi città (Roma, Genova, Firenze, Milano, Torino, Napoli) o nei luoghi di soggiorno (San Remo, Fiesole, ecc.) ove maggiore è il numero dei forestieri e più facile la propaganda dei pastori. Il numero degli Israeliti va diminuendo.

Gl'Italiani nella loro storia secolare dimostrarono sempre il loro profondo attaccamento alla Chiesa Cristiana Cattolica Apostolica Romana, che ha per suo capo il Sommo Pontefice, e su di essi ben scarsa influenza esercitò la rivoluzione protestante, che allontanò dall'unità romana parecchi popoli europei.

Nel secolo scorso massoneria e liberalismo vollero combattere o ignorare il profondo sentimento religioso del popolo italiano, ma ben presto si videro gli effetti di questa insana politica. Il Fascismo, richiamando il popolo italiano al culto delle sue antiche tradizioni romane e cattoliche, ha voluto porre a base della educazione nazionale l'insegnamento della religione cattolica, che i governi massonici e liberali avevano quasi del tutto abolito, persino nelle scuole elementari.

Il nome di Benito Mussolini passerà alla storia anche per avere, con il Trattato del Laterano (11 febbraio 1929), risolto la cosiddetta « questione romana », rendendo più completa e più salda nel popolo italiano quell'unione fra gl'ideali di Fede e di Patria, che è sempre stata la base della grandezza e della potenza delle nazioni.

A Roma, sede del Pontificato Romano, volgono i loro sguardi 380 milioni di cattolici sparsi in tutto il mondo: da Roma, ancora una volta, si spande, oggi, sul mondo una viva luce che illumina i popoli nella loro vita, non solo religiosa, ma anche politica.

6. L'EDUCAZIONE NAZIONALE. — Uno dei più alti doveri dello Stato nazionale è quello di curare il progresso morale, intellettuale e fisico della Nazione. Il Fascismo, che non è stato solo una insurrezione antisocialista e antidemocratica, e nemmeno solo un

tentativo di restaurazione dell'autorità statale, ma il principio di una nuova cultura e l'instaurazione di un nuovo ordine ideale, non poteva a meno di proporsi subito la soluzione del problema della scuola.

Prima di tutto intensificò la lotta contro l'*analfabetismo*, moltiplicando le scuole elementari, rendendone veramente obbligatoria la frequenza. In alcune regioni l'analfabetismo è quasi scomparso; in tutte le altre è in forte diminuzione.

Grande sviluppo è stato dato all'*istruzione tecnica* in tutti i suoi rami e in tutti i suoi gradi. Il braccio deve avere il sussidio dell'intelletto. I problemi della produzione e del lavoro sono oggi ben più complessi che nel passato, e richiedono nel lavoratore una larga preparazione non solo tecnica, ma anche economica. I lavoratori hanno il dovere di ben conoscere non solo le diverse fasi e le ragioni del lavoro che compiono, ma anche la complessa vita dell'impresa industriale, agricola e commerciale in cui prestano la loro opera, e dalla prosperità della quale dipende il maggiore o minore reddito del loro lavoro.

La Scuola italiana è divisa in più ordini: *a*) **Ordine elementare:** *scuola materna* (ex asili infantili); *scuola elementare* (triennale, già 1ª, 2ª e 3ª elementare); *scuola del lavoro* (biennale, già 4ª e 5ª elementare); *scuola artigiana* (triennale dall'11° al 14° anno).

b) **Ordine medio:** *Scuola media* (triennale). Solo da questa scuola media si può passare nelle scuole di ordine superiore. La *Scuola professionale* (triennale) e la *Scuola tecnica* (biennale), preparano gli alunni al lavoro specializzato delle grandi aziende industriali, commerciali ed agrarie, e si suddividono, perciò, in diversi rami, a seconda delle varie specializzazioni.

c) **Ordine superiore:** *Liceo classico, Liceo scientifico, Istituto magistrale, Istituto tecnico commerciale* (tutti di 5 anni); *Istituto per periti agrari, periti industriali, geometri, Istituti nautici* (tutti di 4 anni). Dalle scuole di questo ordine si passa all'Università, con o senza esami a seconda della Facoltà a cui si vuol adire.

d) **Ordine universitario:** è distinto nelle varie Facoltà e Scuole universitarie dirette a fini speciali.

Vi sono pure ordini speciali di studi riguardanti l'*arte* (Corsi di avviamento all'arte, Scuole d'arte, Istituti d'arte, ecc.), la *musica* e l'*arte drammatica*. Altri Istituti mirano all'educazione e alla preparazione della donna (*Istituto femminile*, triennale; *Magistero femminile*, biennale) e altri corsi *alla formazione e al perfezionamento dei lavoratori*.

Tutti gl'Italiani devono persuadersi che quanto più si sa tanto

più si vale: essi devono cercare il loro benessere, e nello stesso tempo il benessere e la grandezza dell'Italia, nel lavoro illuminato dal sapere.

Nel 1940 gl'*Istituti tecnici commerciali e per geometri governativi* erano 150 con 21.684 alunni; gl'*Istituti industriali*, 34 con 8.199 alunni; gl'*Istituti tecnici agrari*, 25 con 3.719 alunni.

7. LA DIFESA NAZIONALE. — I confini naturali, che l'Italia possiede nelle Alpi e nel mare, costituiscono le migliori frontiere, le più forti barriere che uno Stato possa desiderare contro le invasioni nemiche; mentre, per contro, queste barriere non sono tali da isolare l'Italia dalle potenze limitrofe, con le quali può avere facili e continui rapporti politici e commerciali. Con la vittoria di Vittorio Veneto l'Italia ha di molto migliorato il suo confine politico verso N-E, poichè, anche da questa parte, essa ha ora nella catena alpina una magnifica distesa.

La storia, però, ci dimostra che nulla valgono le barriere naturali che Dio ha dato all'Italia, quando gl'Italiani non sentono più il sacro dovere di difenderle contro lo straniero. Dopo settant'anni di lotte e di martirio, l'Italia ha ora raggiunto, quasi ovunque, i suoi termini sacri. A loro difesa vigilano l'esercito e la marina, e tutto il popolo italiano.

Ma l'Italia non può rimanere chiusa nei suoi confini: con nuove lotte e con nuove vittorie si accinge a dominare in quel Mediterraneo che fu già suo, e suo deve tornare.

8. LO STATO FASCISTA. — La più alta forma di Stato è senza dubbio lo Stato Nazionale, poichè si realizza la più perfetta armonia quando l'unità nazionale, basata su comunanza di tradizioni, coincide con l'unità politica. L'unità nazionale dà forza all'autorità ed è elemento di vitalità per lo Stato. La nostra Italia è, come abbiamo visto, uno Stato nazionale per eccellenza; ma, specialmente negli ultimi decenni del regime liberale, quando, cioè, trionfarono i cosiddetti principii democratici, la *coscienza nazionale* si era andata affievolendo nel popolo italiano. Il Fascismo pose, invece, alla base della sua azione politica quel sentimento nazionale che rappresenta, nel caso di uno Stato nazionale nei riguardi dell'individuo, il principio in nome del quale l'individuo può pretendere il suo diritto a prendere parte al governo, e nello stesso tempo, sente il dovere di posporre il suo interesse particolare a quello generale dello Stato.

Ma una qualunque società umana, e uno Stato in modo particolare, non può sussistere senza il principio di *autorità*. Uno Stato cade per forza nell'anarchia, quando i suoi membri non obbediscono

più a questo principio, che è vitale per ogni società. Il Fascismo ha sostituito al famigerato trinomio: *Libertà, uguaglianza e fraternità* della Francia rivoluzionaria, quest'altro trinomio, ben diverso: *Responsabilità, gerarchia e disciplina*. L'autorità dello Stato fu così dal Frascismo ricostituita in tutta la sua pienezza e integrità.

« Nella concezione fascista, dice B. Giuliano, lo Stato è veramente una società nazionale, tutta unita e saldamente compatta nell'intima vita dello spirito. Questa società non è accettata passivamente, come un minor male necessario per la convivenza umana, ma è intimamente voluta per uno spontaneo sentimento di dovere e d'amore. Il principio della solidarietà fra i cittadini non è il comando di una legge astratta, ma è la coscienza di un lavoro in cui si concreta il sentimento di dovere e d'amore ». E nella *Carta del Lavoro* è detto: « La Nazione italiana è un organismo avente fini, vita, mezzi di azione superiori, per potenza e durata, a quelli degli individui divisi o raggruppati che la compongono. È una *unità morale, politica* ed *economica*, che si realizza integralmente nello Stato fascista ».

Lo Stato, adunque, secondo il Fascismo, ha cómpiti vastissimi che la dottrina liberale riteneva estranei allo Stato. La dottrina fascista respinge il concetto dello Stato agnostico privo di contenuto proprio, di proprii fini ed estraneo alla vita morale ed economica dei cittadini. Così lo Stato fascista è bensì uno Stato di autorità, ma è altresì uno Stato popolare, quale non fu altro mai. Non è uno Stato democratico, nel senso antico della parola, perchè non dà al popolo la sovranità, ma è uno Stato eminentemente democratico, nel senso che aderisce strettamente al popolo, e, in continuo contatto con esso, per mille vie penetra nelle masse, le guida spiritualmente, ne sente i bisogni, ne vive la vita, ne coordina l'attività.

CAPO II

L'Italia urbana e rurale.

1. L'ACCENTRAMENTO URBANO. — Una caratteristica della popolazione italiana, per cui si distingue da quella di tutti gli altri paesi dell'Europa, esclusa la Spagna, è quella del suo agglomeramento in grossi centri. « Agglomerazioni, nota il Fischer, di migliaia di individui, ciò che in Germania, in Francia, nella Scandinavia e altrove si chiamerebbero una città, vi sono frequentissime; solo in alcune si trovano numerose tenute, o meglio singole abitazioni isolate. La grande maggioranza degli abitanti del Regno vivono in luoghi chiusi. Quindi anche la popolazione agricola è domiciliata in grossi centri ».

Secondo i calcoli dell'Ufficio Centrale di Statistica appena il 258 per 1000 degli abitanti dell'Italia vive in **case sparse** mentre il 119 vive nei centri di oltre 100.000 ab., e il 306 vive nei centri che contano da 3000 a 100.000 ab. Il censimento del 21 aprile 1931 ha rilevato che nei comuni capoluoghi delle 92 province vivono 10.548.825 abitanti, pari al 25,61 per cento *della popolazione totale dell'Italia.*

Questo concentramento della popolazione diventa sempre maggiore quanto più dall'Italia Settentrionale e Centrale si procede verso l'Italia Meridionale e nelle Isole. Nella Sicilia mancano quasi del tutto i piccoli villaggi di 200 o 500 ab., mentre numerosi sono i centri che superano i 5 o i 10 mila ab. Tali località non hanno affatto il carattere di vere città, ma sono agglomerazioni di piccole case di foggia rurale, tutte eguali fra loro, allineate lungo strade diritte, non di rado senza l'ornamento di belle chiese, o di giardini e frutteti. Ampi spazi semi-deserti separano questi grossi borghi ai quali manca la grazia dei villaggi campestri.

Un altro fenomeno degno di nota è che una gran parte dei centri urbani dell'Italia meridionale e insulare sono sorti in posizioni elevate, su poggi e vette isolate, facili a difendersi, ma che necessariamente hanno limitato lo sviluppo urbano. Le cause di questo fatto e, in generale, dell'accentramento urbano, vanno ricercate nelle con-

tinue guerre che, nei tempi passati, davano stabilità di sicurezza solo ai luoghi in forti posizioni naturali. Anzi, tutti i luoghi che non godevano di tale vantaggio, in conseguenza delle scorrerie dei pirati (Puglia, Campania, Calabria), si ritirarono persino lungi dalla costa sui vicini contrafforti in vista del mare o su promontori di facile difesa (Gaeta). Un'altra causa di abbandono delle pianure, e delle campagne in generale, furono le febbri malariche, che estesero il loro dominio nelle pianure alluvionali e lungo le coste, lasciando immuni le alture.

Migliorate, oggi, le condizioni di sicurezza e quelle igieniche, in molti luoghi, ma specialmente nella Calabria, si nota il crescente sviluppo delle **marine**. Gli abitanti dei centri urbani, situati in alto, a poco a poco ritornano verso la pianura, costruendo nuovi centri abitati presso le stazioni ferroviarie e i piccoli porti costieri. Così, per es., *Gaeta*, chiusa nelle sue forti mura sul promontorio di Monte Orlando, ha dato origine a due grossi centri abitati sul mare, *Borgo Gaeta* e *Formia*; la quale ultima si va rapidamente sviluppando, perchè ha ripreso il suo posto sulla via Appia, ora in certo modo rinnovata dalla direttissima Roma-Napoli.

Sono evidenti i danni che all'agricoltura italiana derivano da questi agglomeramenti della popolazione rurale, e perciò uno dei punti fondamentali della Legge Mussolini sulla *Bonifica integrale* riguarda appunto la costruzione di piccoli centri rurali, affinchè i contadini possano abitare presso i terreni che devono coltivare.

2. LE REGIONI D'ITALIA E LE LORO CITTÀ. — Le regioni o compartimenti dell'Italia costituiscono quasi tutti degli individui naturali, che si potrebbero chiamare subregioni. Ai fattori fisici che li determinano, si devono aggiungere quelli storici, perchè, per lunghi secoli, quasi tutte queste regioni andarono soggette a vicende politiche varie, le quali ebbero una notevole influenza sul particolare aspetto della loro vita economica e sullo sviluppo dei loro centri urbani. La magnifica attività comunale, che fiorì in quasi tutta l'Italia Settentrionale e Centrale, e quella delle numerose signorie, che poi seguirono, hanno lasciato i loro ricordi imperituri nelle grandiose chiese e nei palazzi delle nostre città, ciascuna delle quali ha, si può dire, un proprio volto, che è un riflesso della sua storia, oltre che del paesaggio in cui sorge.

Fu notato che l'Italia non possiede un centro naturale, in quanto che, solo in piccola misura Roma, può valere come tale; che tra le singole sue regioni non ve n'è alcuna, che, per ragioni geografiche possa aspirare alla egemonia sulle altre, e che il grande sviluppo

LE PROVINCIE DELL'ITALIA
0 50 100 150 200
Chilometri
Gino Vercellone-Marino Torino

dell'Italia nel senso dei meridiani, in confronto all[illegible] superficie, ha ostacolato, e ostacola, la stretta co[illegible] parti. Ma se l'Italia, per le ragioni suddette, raggiunse molto tardi la sua unità politica, è pur vero che non vi è, forse, paese nel mondo che, in sì breve spazio, presenti tanta varietà di vicende storiche e tanta varietà di aspetti, specialmente nelle sue città, che sono, si potrebbe dire, il compendio della vita delle sue regioni.

Anche l'Italia vide nel secolo scorso svilupparsi rigogliosamente i suoi centri urbani; ma nessuna delle sue città, per le ragioni fisiche e politiche più volte accennate, riuscì a superare le altre in modo da quasi assumere la vita politica ed economica di tutta la nazione, come è avvenuto in Francia, nell'Inghilterra e altrove. **Roma** ha raggiunto, è vero, il mil. e mezzo di ab.; ma la sua importanza si limita al campo religioso e politico; in quello economico il maggior centro è **Milano**, che le viene subito dopo, per numero di ab. (1.250.000). E *Napoli* (880.000 ab.), *Torino* (700.000 ab.), *Genova* (665.000 ab.), *Palermo* (440.000 ab.), *Firenze* (370.000 ab.), per il numero dei loro abitanti, per la loro attività intellettuale ed economica, non si possono certamente considerare come città di provincia di fronte a Roma e a Milano, mentre ben si possono considerar tali, di fronte a Parigi, per esempio, le città di Marsiglia (800 mila ab.), Lione (571.000 ab.) e Bordeaux (265.000 ab.).

Gli è che in Italia la regione, quantunque nulla o ben poco rappresenti nel campo amministrativo, non è solo un ricordo storico, ma anche un fatto fisico ed economico, che non può essere soppresso, e che vive una vita sua, pur nella sempre più stretta unità politica della nazione.

3. L'ITALIA RURALE. — L'agricoltura non costituisce semplicemente un'attività economica, a fianco delle industrie e dei commerci: essa è, dice il Serpieri, *un modo di vita*, che si imprime nello spirito di chi lo vive con caratteri specifici, affatto diversi da quelli del mondo industriale urbano. C'è, fra questo e il mondo rurale, una sostanziale differenza, che si traduce, spesso, in reciproca incomprensione, diffidenza, contrasto.

Mentre nel mondo dell'industria e del commercio, nel mondo urbano, insomma, prevalgono gli uomini abili, ingegnosi, speculatori, amanti del nuovo, ecc., i quali trovano appunto negli affari il migliore ambiente per prevalere, e, dove prevalgono, spingono tutta la collettività agli affari; nel campo dell'agricoltura non sono possibili i rapidi e larghi guadagni, le pronte innovazioni e combinazioni, e vi prevalgono, perciò, uomini meno abili, meno ingegnosi e meno

astuti, ma di più forte carattere e più onesti. In essi, fortissimi sono i sentimenti che li legano alle cose ed agli altri uomini, come l'attaccamento alla famiglia, alla proprietà, alla propria terra, al luogo nativo, alla propria lingua, alla religione dei padri.

Questi sentimenti hanno una forza grandissima nell'agricoltore, che perciò è naturalmente avverso alle novità, e a quel demone del rapido guadagno, che divora, invece, chi si dedica all'industria e al commercio. Certo non manca, anche, in Italia quella borghesia agricola, che ha saputo portare nell'esercizio della propria arte un conveniente spirito industriale, ma, anche così trasformato, e, quasi si potrebbe dire, modernizzato, l'agricoltore non perde le sue qualità fondamentali, che hanno le loro radici profonde nella terra che coltiva, e nella stirpe millenaria e gloriosa di cui è senza dubbio il più genuino e migliore rappresentante.

Le grandi varietà di suolo e di clima, che l'Italia presenta per la sua prevalente montuosità, per la sua lunghezza nel senso della latitudine, per la diversa influenza del mare, congiunte con le non meno grandi varietà di vicende storiche, a cui le varie regioni del nostro paese andarono soggette, esercitarono, com'è naturale, una grande influenza, non solo sulle diverse forme di agricoltura, ma anche sugli stessi ceti agricoli, e sulle loro condizioni di vita. Anche in questo campo, l'antitesi fra l'Italia Settentrionale e Media, e l'Italia Meridionale e le Isole è molto evidente, e il contrasto si presenta tanto più forte quanto più si procede verso Sud, ove prevale il clima mediterraneo. In questa distinzione economico-agraria fra l'Italia Settentrionale e Media da una parte, e quella Meridionale e Insulare dall'altra, si può aggregare alla Meridionale anche gran parte del *Lazio* con le *Maremme Toscane*, e aggregare all'Italia Centrale una parte degli *Abruzzi* (Chieti e Teramo) e talune parti della *Campania*.

4. GLI AGRICOLTORI NELL'ITALIA SETTENTRIONALE E CENTRALE. — Nell'Italia Settentrionale e Centrale sono abbastanza nettamente differenziate queste categorie: *a*) *piccoli proprietari; b*) *piccoli affittuari, mezzadri, coloni; c*) *salariati* (1).

I **contadini proprietari** dell'Italia Settentrionale e Centrale appartengono, in grande prevalenza, alle zone montuose alpine e prealpine, e, in minore proporzione, a quelle appenniniche; ma non mancano anche nelle colline piemontesi (Monferrato, Langhe), lombarde e venete, nella stessa pianura padano-veneta, nella Li-

(1) SERPIERI A., *La politica agraria in Italia e i recenti provvedimenti legislativi*. Piacenza, 1925, pag. 10 e seg.

guria e nell'Italia Centrale. Nelle zone montuose questi contadini proprietari rappresentano generalmente una categoria molto povera, per la scarsità del suolo coltivabile che, per di più, è poco produttivo. Essi trovavano spesso un piccolo compenso nell'uso di estese *terre comunali* (boschi e pascoli); ma, nonostante il loro grande attaccamento alla terra, sono molte volte obbligati a emigrare temporaneamente verso le città italiane ed anche all'estero. Da qualche tempo, però, l'emigrazione ha assunto, in parecchie zone, un carattere permanente, e nelle Alpi occidentali il fenomeno dello *spopolamento* si aggrava ogni anno più, con grave danno dell'economia nazionale e della stessa difesa del paese.

In buone condizioni sono, invece, i contadini proprietari delle regioni collinose e della pianura, e in particolar modo quelli che si trovano poco lontani dalle città, ove possono con notevole profitto smerciare i prodotti dei loro campi coltivati, in parte, a ortaggi (pomodori, cavoli, asparagi, ecc.), oppure inviare alle fabbriche i membri della famiglia, che sono esuberanti per la coltura dei campi.

La seconda categoria, quella dei piccoli **affittuari, mezzadri e coloni** è particolarmente numerosa nelle regioni di collina, discendendo, in alcune regioni (Emilia, Toscana), anche nella pianura, e salendo, nell'Italia Centrale, anche nella bassa montagna. In queste zone la proprietà, non troppo frazionata, è divisa in *poderi*, *colonie*, ecc., affidate per il lavoro a una famiglia di contadini (*coloni*, *massari*), che è legata al proprietario da contratti vari, di pura mezzadria, di piccolo affitto, di tipo misto, nel quale possono anche intervenire elementi di salario.

È questa una delle più caratteristiche categorie dell'economia rurale italiana. Questi piccoli fittavoli, coloni, mezzadri, massari si distinguono nettamente dai puri salariati, e, per la loro posizione sociale ed economica, si avvicinano alla categoria dei piccoli proprietari. La famiglia colonica non è sempre di puri lavoratori, ma porta pure, in qualche luogo, un capitale d'esercizio (attrezzi, talora bestiame). Di rado muta podere, e le relazioni col proprietario sono regolate da consuetudini molto antiche e ben note; sì che regna, quasi sempre, fra il proprietario e il colono un certo spirito patriarcale e di reciproca tolleranza, se non sempre di benevolenza. Il proprietario si affida completamente, o quasi, al fittavolo o al colono per le modalità della coltivazione del fondo, secondo la consuetudine, o, al più compie solo un ufficio di alta direzione e propulsione.

Il tenore di vita di questi coloni, ch'era piuttosto misero nel passato, è ora, quasi ovunque, molto migliorato, ed è spesso superiore

a quello di molti piccoli proprietari di montagna. Nel dopoguerra molti coloni e mezzadri hanno saputo, con il loro lavoro e col risparmio, realizzare il loro sogno di diventare piccoli proprietari, e, quando la piccola proprietà acquistata non è sufficiente al mantenimento della famiglia, essi aumentano le loro entrate, lavorando temporaneamente quali braccianti, o avviando, se è possibile, qualche membro della famiglia al lavoro industriale.

Meno numerosa è la categoria dei **salariati fissi,** e cioè dei contadini legati da contratti annui a una azienda. Essi sono assunti direttamente da un proprietario o da un affittuario, la cui famiglia non ha braccia sufficienti per lavorare il fondo, o anche da un proprietario o da un affittuario borghese, il quale conduce un'azienda con un determinato numero di salariati fissi. La loro retribuzione è quasi sempre molto complessa, essendo costituita in parte di denaro, in parte di una certa quantità di prodotti, ed anche di partecipazioni ad alcune colture. Come i coloni e i mezzadri mirano a diventare piccoli proprietari, così i salariati fissi tendono a divenire coloni, mezzadri o piccoli fittavoli. Questa categoria di lavoratori agricoli è caratteristica della Pianura Padana.

Vengono, infine, i **braccianti** o *giornalieri*, che si trovano tanto dove predomina la piccola proprietà quanto dove prevale la mezzadria e la media o grande proprietà. È la categoria dei lavoratori agricoli la cui sorte è più incerta, la meno attaccata alla terra, la più soggetta a mutazioni di sede e di condizione economica. I braccianti o giornalieri sono particolarmente numerosi dove predominano le aziende agrarie condotte con salariati fissi, i quali, in certi periodi dell'anno, devono essere aiutati dal lavoro complementare dei giornalieri. Le occupazioni dei braccianti sono molto varie secondo le diverse epoche dell'anno, e, spesso, non trovando nel luogo in cui dimorano il lavoro necessario per il loro sostentamento, sono obbligati a una vita randagia, cercando lavori temporanei anche fuori dell'agricoltura (lavori pubblici, lavori edilizi) o emigrando, in alcune stagioni, anche all'estero.

Di tali elementi si compongono le masse di lavoratori, che da alcuni anni l'Italia invia in Germania per compiervi determinati lavori agricoli.

5. I CONTADINI DELL'ITALIA MERIDIONALE. — L'Italia rurale del Mezzogiorno presenta caratteristiche proprie. In essa non è possibile la divisione dei ceti rurali nelle categorie di cui abbiamo parlato, trattando dell'Italia Settentrionale e Centrale, poichè i contadini dell'Italia Meridionale sono, in massima parte, di tipo

misto, pur potendo, qua e là, prevalere la fisionomia di piccolo proprietario o di piccolo fittavolo, di mezzadro, di salariato, ecc.

Il tipo più comune è così descritto dal Serpieri: « Un contadino povero bensì, spesso anzi miserabile, ma che possiede un po' di terra e un tugurio, generalmente situato nella borgata, e spessissimo anche qualche capo di bestiame, e chiede il resto al lavoro impiegato nelle proprietà " borghesi ", dove talora è retribuito a salario; talora, invece, assume l'esecuzione di determinate colture, corrispondendo o una quota o una quantità fissa di prodotto. Talchè, se il contadino meridionale ha per lo più un punto stabile di appoggio nella sua minuscola proprietà, insufficiente a' suoi bisogni, egli è però costretto ad andar cercando lavoro anche altrove, in terre spesso varie e distanti, spesso appartenenti a diversi proprietari, con i quali non mantiene che rapporti affatto precari ».

Nelle regioni in cui la popolazione è riunita in grossi centri compatti, il numero dei braccianti o salariati è molto maggiore che nelle località in cui la popolazione è accentrata in piccoli centri e casali. Così, per es., nella Murgia di Altamura (Puglia: zona agricola, 1; kmq. 1523) con densità di 66 ab. per kmq., e con una popolazione che vive per oltre il 99% in centri superiori ai 5000 ab., i proprietari ed enfiteuti rappresentano solo il 19,3% della popolazione agricola, i fittavoli il 6,8%, i coloni il 3,7% e i *braccianti* il 69,5%. Nella valle superiore del Velino e del Tronto (Abruzzi), ove prevalgono i piccoli centri e i casali i *proprietari* rappresentano il 68,8% della popolazione agricola, i *braccianti* il 25,8% (1).

Il contadino meridionale è un tenace e forte lavoratore, sobrio quanto mai, risparmiatore, ma scarsa è la sua aderenza alle aziende agrarie in cui presta, in modo saltuario, l'opera sua. La sua più alta aspirazione è quella di possedere una terra sua, e, per realizzare questo sogno, è capace di affrontare i più gravi sacrifici, anche quello di lasciare, per qualche anno, il proprio paese.

L'emigrazione è stata, infatti, la grande forza che potentemente concorse negli ultimi decenni, a portare una notevole modificazione, non solo economica, ma anche morale, nell'Italia rurale del Mezzogiorno. « Dettero primi l'esempio, scrisse il senatore Faina, gli agricoltori della Lucania, poi quelli di Calabria, seguiti a breve distanza dagli Abruzzesi e Campani: venne più tardi la Sicilia, dove, con la piantagione delle vigne, era un po' diminuita la miseria: non si mossero i Pugliesi, nemmeno dopo la chiusura del mercato fran-

(1) Cfr. Biasutti R., *Ricerche sui tipi degli insediamenti rurali in Italia*, Roma, 1931, pag. 8. Con una carta della distribuzione dei principali tipi d'insediamento rurale in Italia.

cese (1). Troppo viva era la memoria dell'agiatezza rapidamente conquistata, troppo forte la speranza di riconquistarla. Il problema agricolo sociale si avviava così naturalmente a due soluzioni. Nelle Puglie le masse rurali, rimaste a casa, e sempre numerosissime, ricorsero alla forza dell'associazione, favorita dall'agglomerazione in città, ed alla lotta di classe, ed ottennero miglioramenti di salari, elevarono il tenore di vita, ma a prezzo di contrasti talvolta sanguinosi e di alternative di alti salari e di disoccupazione. Nelle altre regioni, invece, il contadino, emigrando, si prefisse uno scopo individualistico ben chiaro e determinato: la propria trasformazione da proletario in capitalista, e da capitalista in proprietario ».

« Aspro al lavoro, economo sino all'avarizia, un solo ideale lo sorregge nelle fatiche e nelle privazioni: una casetta linda a aggraziata, come quella degli " Americani " presso i quali lavora, e un pezzo di terra laggiù al suo paese, dove tornerà un giorno, libero cittadino, alta la fronte verso gli antichi padroni ».

Mentre miglioravano, pur rimanendo assai povere, le condizioni dei contadini meridionali, aumentarono i disagi della piccola borghesia rurale, perchè il miglioramento del tenore di vita dei contadini non era sostenuto, come in altre parti d'Italia, da un maggiore rendimento dell'agricoltura. Il contadino, uscito da una condizione di ferreo e umiliante asservimento, fu in grado di discutere, trattare i patti del suo lavoro: tanto più si sentì moralmente elevato, quanto più diminuiva il benessere economico degli antichi signori. « Sopra il ciuccio un poco per uno », cominciarono a dire i contadini, contenti del nuovo stato di cose (2).

Con l'avvento del Fascismo cessarono i contrasti sociali, tanto dannosi all'economia della nazione, ed oggi il Mezzogiorno rurale è sulla via della rinascita. Mentre da un lato si vanno impiegando i mezzi più proficui per liberare le sue regioni dalla malaria e dalla piaga del disboscamento, per obbligare la terra a rendere di più, e iniziative diverse vanno fiorendo in questa materia, per favorire lo sviluppo della piccola proprietà e incoraggiare gli sforzi individuali; da un altro lato il Governo, con l'aiuto di enti benemeriti,

(1) Dopo il 1870, essendo stati i vigneti francesi colpiti dalla fillossera, la Francia fu obbligata ad importare dall'Italia una grande quantità di vino. Gli agricoltori italiani, e specialmente i Pugliesi e i Siciliani, estero la coltura della vite, a danno di quella dell'olivo, ricavando profitti notevolissimi; ma nel 1887 il mercato francese fu perduto, per la rottura del trattato di commercio italo-francese, e la viticoltura italiana andò soggetta a una grave crisi.

(2) SERPIERI A., *op. cit.*, pag. 35. Per lo studio delle condizioni dei contadini del Mezzogiorno, all'inizio del secolo XX, sono sempre molto utili i volumi della grande *Inchiesta parlamentare sulle condizioni dei contadini dell'Italia Meridionale.*

quali l'*Opera nazionale dei Combattenti* e l'*Associazione nazionale fra i Consorzi di bonifiche*, si è accinto al compimento di grandi opere di bonifica agraria, tendenti alla radicale trasformazione di interi territori.

Notevole incremento è stato dato alla viabilità, il cui sviluppo è indispensabile, come accennavamo, al benessere sociale delle popolazioni rurali. Su oltre 5000 km. di strade costruite nell'èra fascista più di 3000 riguardano il Mezzogiorno. Anche per quanto riguarda gli abitati rurali si sono compiute le prime innovazioni. Bisogna portare il lavoratore a *vivere nel suo campo*, a rendere la casa rurale, oltre che adatta ai bisogni dell'agricoltura, anche gradevole. E soprattutto bisogna creare la nuove, piccolissime proprietà, affinchè, come disse l'Ulpiani, lo scienziato-poeta dell'agricoltura, il contadino possa «vivere in libera simbiosi con le sue piante e i suoi animali per poter nidificare in terra propria, per utilizzare interamente il lavoro di tutta la famiglia» (1).

L'assenteismo dei grandi proprietari del Mezzogiorno dai loro **latifondi** è stata una delle cause maggiori della decadenza dell'agricoltura meridionale e della grande povertà dei lavoratori della terra, spesso angariati dagli amministratori dei latifondisti. Si è ora iniziata la sistemazione del *latifondo siciliano* (1940-XVIII), destinata a trasformare profondamente l'agricoltura di buona parte della Sicilia, rendendone possibile l'intensificazione e la razionalizzazione. In corso è pure l'appoderamento del *Tavoliere di Puglia* (Foggia). Anche qui, migliorate e aumentate le strade, costruiti pozzi e acquedotti, sorgeranno molti piccoli centri, i quali permetteranno all'agricoltore di vivere in stretto contatto coi campi che coltiva.

6. MIGRAZIONI PERIODICHE E COLONIZZAZIONE INTERNA. — La varietà della produzione agricola, le necessità stagionali di una numerosa mano d'opera agricola, e la non sempre felice distribuzione della popolazione italiana, rendono necessarie *migrazioni periodiche interne* di molti lavoratori. Così la *monda del riso*, nelle province di Novara, Vercelli e Pavia, richiama nei mesi di maggio e giugno molti lavoratori, e specialmente lavoratrici, da vari centri rurali del Piemonte, della Lombardia e dell'Emilia; la *bachicoltura*, la *fienagione* e la *zappatura del mais* nelle province di Verona, Mantova, Brescia e Cremona richiedono mano d'opera ad altre province della Lombardia, della Venezia Euganea e dell'Emilia.

(1) Ulpiani C., *Le Georgiche*, Milano, 1917. M'auguro che nelle biblioteche delle scuole medie non manchi questo bellissimo libro.

Nei mesi di maggio e luglio forti migrazioni interne si verificano, per la *fienagione* e la *mietitura*, dal Lazio, dall'Umbria e dagli Abruzzi verso la Campagna Romana; dalla Campania, dagli Abruzzi e dalle Puglie verso il Tavoliere di Puglia (Foggia); dalla Lucania e dalle Puglie verso le province di Potenza e di Matera; dalla Sicilia verso le province di Catania, Caltanissetta, Agrigento e Siracusa.

Nei mesi di agosto e di settembre vi è un altro richiamo di mano d'opera da vari centri del Piemonte e della Lombardia verso le province di Novara, Vercelli e Pavia per la *mietitura e trebbiatura del riso.* Negli ultimi mesi dell'anno vi è una forte richiesta di mano d'opera per la *preparazione del terreno* e per la *semina* nelle Maremme Toscane (la mano d'opera proviene dall'Emilia, dalla Toscana, dagli Abruzzi e dall'Umbria) e specialmente nel Lazio (dalle Marche, dagli Abruzzi, dal Lazio e dall'Umbria).

Le regioni in cui più forte è l'**emigrazione** verso i compartimenti vicini sono l'*Emilia* (circa 47.000 individui nel 1937), le *Puglie*, il *Veneto*, la *Lombardia* e gli *Abruzzi;* quelle in cui è più forte l'**immigrazione** sono il *Piemonte*, il *Lazio*, la *Lucania* e la *Lombardia.* Nel 1937 le migrazioni interne diedero un movimento di 343.000 persone (91.000 donne). I *lavori agricoli*, che diedero origine alle maggiori migrazioni, furono quelli riguardanti il *frumento* (284.000 persone), il *riso* (82.000), le *viti* (2.000), gli *olivi* (7.000), il *taglio dei boschi* (9.000), ecc.

Queste ultime migrazioni, però, diminuiranno d'importanza man mano che, estendendosi le bonifiche, sarà possibile agli agricoltori la permanenza sui terreni bonificati e liberati dal flagello della malaria. La bonifica porta, come naturale conseguenza, la necessità della **colonizzazione interna**, e cioè il sorgere di case e di centri rurali in territori che prima ne erano quasi completamente privi, perchè non vi era possibile l'agricoltura intensiva.

I più significativi, e anche più grandiosi, saggi di colonizzazione interna sono i recenti comuni di *Littoria*, *Sabaudia*, *Aprilia* e *Pontinia*, sorti in pochi anni, per volere del Duce, nel territorio pontino, prima paludoso e malarico: essi sono oggi abitati da parecchie migliaia di coloni venuti dal Veneto, dall'Emilia e da altre regioni. Ma non sono questi i soli esempi di colonizzazione interna: ve ne sono altri nel Lazio, nelle Maremme Toscane, in Sardegna, in Piemonte, nella Campania, nella Lucania, ecc.

Come nello sviluppo delle bonifiche, così anche per la colonizzazione interna, è stata particolarmente benefica l'azione dell'*Opera Nazionale Combattenti.* La legge 9 aprile 1931 dettò le norme per la disciplina e lo sviluppo delle migrazioni e della colonizzazione interna.

CAPO III

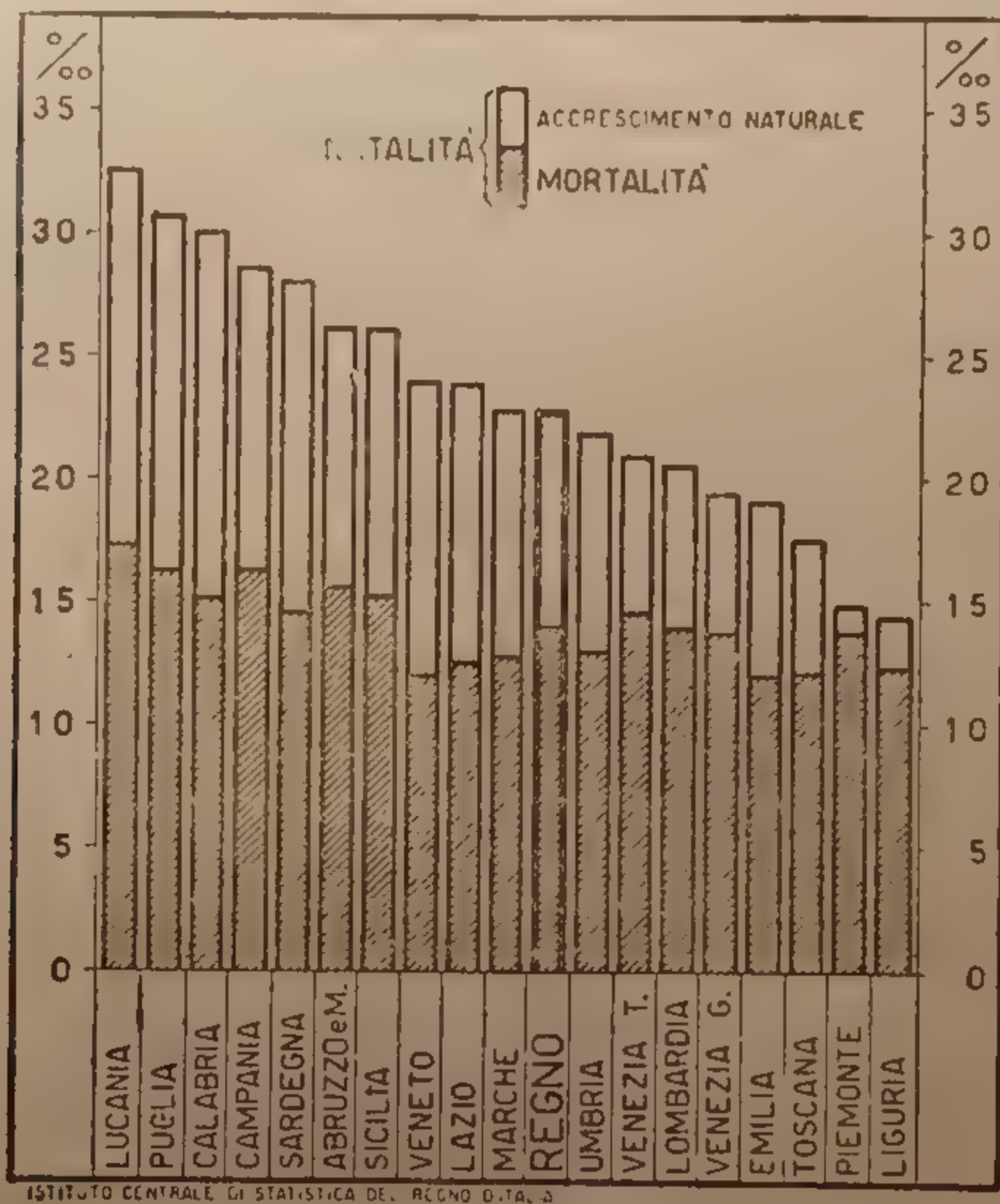
Il movimento demografico e la politica fascista. L'emigrazione italiana.

1. LA POLITICA DEMOGRAFICA DEL FASCISMO. — La politica demografica dell'Italia fascista si riassume nella formula chiarissima, dettata dal Duce: « Massimo di natalità; minimo di mortalità ». Nessun altro Stato del mondo ha affrontato con tanta energia, e con un insieme di provvedimenti veramente organici, il grave problema della *diminuzione delle nascite*, come l'Italia. Nel nostro paese questa malattia sociale non è così grave come in altri; ma il Duce non volle attendere che il male si facesse più acuto per alzare la sua voce, forte e robusta, in favore della famiglia sana e numerosa.

La dimostrazione che il regresso delle nascite attenta, in un primo tempo, alla potenza dei popoli, e, in un secondo tempo, li conduce alla morte, è, afferma il Duce, inoppugnabile. « Le varie fasi di questo processo di malattia e di morte hanno un nome, che tutte le riassume: *urbanesimo* e *metropolismo*. A un dato momento, la città cresce meravigliosamente, patologicamente, non certo per virtù propria, ma per un apporto altrui. Più la città aumenta e si gonfia la metropoli, e più diventa infeconda. Si fa il deserto nei campi; ma quando il deserto estende le sue plaghe, abbandonate e bruciate, la metropoli è presa alla gola; nè i suoi commerci, nè le sue industrie, nè i suoi oceani di pietra e di cemento armato, possono ristabilire l'equilibrio, ormai irreparabilmente spezzato. È la catastrofe. La città muore ».

La Nazione, senza più le linfe vitali della giovinezza e delle nuove generazioni, non può più resistere — composta, come è ormai, di gente vile e invecchiata — ad un popolo più giovane, che urga alle frontiere abbandonate. Ciò è accaduto; ciò può accadere; ciò accadrà e non soltanto fra città e nazioni, ma in ordine di grandezza infinitamente maggiore: l'intera razza bianca, la razza dell'occidente, può essere sommersa dalle altre razze di colore, che si moltiplicano con un ritmo ignoto alla nostra. Negri e gialli, avverte il Duce, sono

alle porte, non soltanto per la loro fecondità, ma anche per la coscienza che hanno preso della razza e del suo divenire nel mondo.

Purtroppo, anche in Italia, si nota da qualche anno una diminuzione del quoziente di natalità, anzi, in parecchie città, tale quoziente è inferiore a quello della mortalità, sì che la popolazione di queste città aumenta solo per l'immigrazione dalle campagne o da

Natalità, mortalità e accrescimento naturale della popolazione italiana per 1000 abitanti.
(Medie del triennio 1936-1938 — *Compendio statistico*, 1939).

altri centri. Rispetto al 1913 i quozienti di natalità sono in diminuzione in tutti i compartimenti dello Stato, ma tale diminuzione è particolarmente forte nell'*Emilia*, nel *Veneto*, nella *Liguria*, nel *Piemonte*, nella *Toscana* e nella *Lombardia*. È minima nella Lucania, e non molto notevole nella Sardegna, nella Campania, ecc. Nell'Italia la diminuzione del quoziente di natalità fra il 1913 e il 1930 fu di 5,5.

Nel triennio 1912-14 i nati-vivi su 1000 abitanti erano 32 o più nella Sicilia, Calabria, Lucania, Puglie, Campania, Abruzzi, Umbria, Marche, Emilia e Veneto; nel triennio 1926-28 solo la Lucania e le Puglie raggiunsero tale quoziente. Tutti gli altri compartimenti presentarono una natalità inferiore. Anche in Italia, adunque, le nascite diminuiscono; e se da noi il male non è ancora così grave come nella Francia, nell'Inghilterra e altrove, tuttavia esso esiste e va energicamente combattuto (1).

Numerosi sono stati i provvedimenti presi dal Governo fascista per la tutela della famiglia e per combattere l'urbanesimo, e, in generale, la diminuzione delle nascite. Il primo posto nella politica demografica spetta alla *Bonifica integrale*, che si sta attuando, e che è destinata, non solo ad aumentare la produttività del territorio nazionale, ma anche a creare migliori condizioni di vita ai coltivatori dei campi, per impedire che abbandonino la campagna per la città.

Riguardano più direttamente il problema demografico l'**Opera nazionale per la maternità e infanzia** (Legge 10 dicembre 1925, e R. Decreto-legge 21 ottobre 1926), le opere di assistenza della *G. I. L.*, l'impulso dato ovunque alle *Colonie alpine* e *marine*, la *imposta sui celibi*, i numerosi provvedimenti in favore delle *famiglie numerose*, quelli per la *tutela igienica della stirpe*, per la lotta contro la *tubercolosi* e altre malattie, per la repressione della vendita degli stupefacenti, ecc.

« La mia convinzione, scriveva Benito Mussolini, è che se anche le leggi si fossero dimostrate inutili, tentare bisogna, così come si tentano tutte le medicine, anche, e soprattutto, quando il caso è disperato.

» Ma io credo che le leggi demografiche — le positive e le negative — possono annullare o comunque ritardare il fenomeno (del decrescimento delle nascite) se l'organismo sociale è ancora capace di reazione. In questo caso, più che le leggi formali, vale il *costume morale*, e soprattutto la *coscienza religiosa* dell'individuo. Se un uomo non sente l'orgoglio e la gioia di essere « continuato » come individuo, come famiglia e come popolo; se un uomo non sente, per contro, la tristezza e l'onta di morire come individuo, come famiglia e come popolo, niente possono le leggi, anche, e, vorrei dire, soprattutto se draconiane. Bisogna che le leggi siano un pungolo al costume ».

È da sperare che l'azione dello Stato fascista perfettamente concorde, in questo campo, con quella della Chiesa cattolica, varrà

(1) Si cfr. il bel volume di C. Gini, *Nascita, evoluzione e morte delle nazioni*. Roma, 1930.

a mantenere sempre più sano e forte, moralmente e fisicamente, il popolo italiano e a rendere sempre più rapido il suo accrescimento.

Intanto è giusto riconoscere che la famiglia italiana, salda ancora nell'ordinamento delle antiche leggi di Roma, riconsacrata nelle leggi e nei riti della Chiesa cattolica, ha avuto nel Fascismo riaffermata la sua dignità, difesa la sua integrità, curata la sua salute fisica, corroborata la sua legge morale.

2. CONDIZIONI SANITARIE DEL POPOLO ITALIANO. — L'attività economica di un popolo è intimamente legata alla sua vigoria fisica e morale. Il popolo italiano, specialmente oggi, considera il lavoro, non solo come un mezzo per vivere e per migliorare le sue condizioni economiche, ma anche come un dovere verso la nazione a cui appartiene, e di cui vuole la prosperità e la grandezza. Sobrii, lavoratori, risparmiatori, gl'Italiani seppero farsi ammirare in tutti i paesi nei quali portarono l'attività del loro braccio e della loro mente, anche se non sempre essi andavano all'estero con una sufficiente preparazione culturale.

Uno dei primi doveri dello Stato è quello di curare l'educazione e l'istruzione dei cittadini; ma allo Stato incombe pure il dovere di curarne la sanità e la vigoria fisica.

Se la natalità in Italia, e specialmente in alcune sue regioni, è alquanto in diminuzione, è pure in diminuzione la **mortalità**, e specialmente la *mortalità infantile*, che da oltre il 228 per mille, nei primi cinque anni di età, è discesa a circa il 190 per mille. La mortalità infantile, nel primo anno di età, su 1000 nati vivi nel triennio 1936-38 fu di 107: essa è ancora troppo elevata, specialmente in alcune regioni (Lucania, Lombardia, Puglie, Sicilia, Venezia Tridentina, ecc.).

Tra le *malattie infettive*, occupa il primo posto, per il numero dei casi denunciati, la **malaria.** Questa malattia è prodotta da un bacillo, che viene inoculato nel sangue dell'uomo dal morso di una zanzara (*Anofele*), le cui larve vivono nelle acque stagnanti. Solo le alteterre e le coste alte sono affatto immuni da questo flagello. Ne sono particolarmente colpite: *a*) *tutto il litorale del Ionio; b*) *tutto il litorale tirrenico dalle foci della Cornia a quelle del Volturno*, penetrando qua e là anche dentro la penisola (Toscana meridionale); *c*) *la Sardegna meridionale ed occidentale.* Nella Padania la malaria è quasi del tutto scomparsa; ma, pochi decenni or sono, era diffusa nella striscia mediana del bacino padano da Casale alla foce, ove si confondeva con la zona malarica che accompagna la laguna dall'Isonzo a Rimini.

Sembra che le aree infestate dalla malaria nell'antichità non fossero così estese come le attuali, o, almeno, che molti paesi, oggi pestilenziali, allora non fossero ammorbati o, se non altro, meno gravemente. Tutto il littorale del Golfo di Taranto che è, ora, quasi del tutto disabitato per la malaria, era allora floridissimo e vi fiorivano le maggiori città della Magna Grecia.

Per combattere la malaria occorre diminuire più che sia possibile i siti paludosi, ove la zanzara anofele prospera, e difendersi in tutti i modi dal suo morso. Molto ha già fatto l'Italia per combattere questo terribile flagello, ed è certo che fra pochi anni le sorriderà la più completa vittoria.

Mentre furono estese in molti luoghi le bonifiche, dopo il 1900 lo Stato diffuse l'uso del *chinino* in tutti i paesi malarici, distribuendolo gratuitamente ai malati poveri o vendendolo a prezzo di favore. I risultati di questi provvedimenti non tardarono a manifestarsi con una rapida diminuzione di morti per malaria. In seguito, il chinino si usò anche quale cura preventiva (legge 1904), e le morti per malaria continuarono a diminuire.

Mortalità per tubercolosi.

Negli anni della guerra si ebbe un lieve, ma non durevole, aumento nella diffusione della malaria, perchè molti militari italiani furono colpiti da febbri malariche nell'Albania, e parecchi di essi, purtroppo, ritornati in patria, ebbero a soccombere. In questi ultimi anni, però, le morti per malaria sono scese al livello degli anni che precedettero la guerra. I provvedimenti del Governo fascista varranno senza dubbio a ridurre la superficie delle zone malariche.

Molte sono pure le vittime fatte dalla **tubercolosi**, specialmente nella *Venezia Giulia*, nella *Sardegna*, nella *Venezia Tridentina*, nel *Veneto*, nella *Lombardia* e nella *Liguria*. Vivace è oggi in tutta l'Italia la lotta contro questa malattia, che falcia tante giovani vite. Si vanno ovunque moltiplicando i sanatori e i tubercolosari, ma il rimedio principale consiste nel migliorare le condizioni degli ambienti d'abitazione e di lavoro; e a questo mirano appunto molti provvedimenti legislativi.

Il Governo fascista, in questi ultimi anni, ha dato un vigoroso impulso alle *colonie marine* e *montane*, che valgono a irrobustire le giovani generazioni nell'epoca più pericolosa del loro sviluppo. I benefici effetti di questi saggi provvedimenti non tarderanno a farsi sentire, e il popolo italiano, più forte e robusto, potrà con maggior vigore dedicarsi a quel lavoro da cui dipende la sua prosperità.

3. L'EMIGRAZIONE E SUE CONSEGUENZE SOCIALI ED ECONOMICHE. — Il movimento migratorio del popolo italiano per l'estero è molto antico, ma esso non venne ad avere una grande importanza che nella seconda metà del secolo scorso, intensificandosi in modo particolare nel decennio che precedette la guerra. Basti dire che nel periodo 1901-1914 si ebbe una *media annua* di emigranti effettivi di 615.980 individui, e che nel 1913 ben 872.598 Italiani lasciarono la loro patria. L'emigrazione italiana seguiva due correnti: la più importante, quella che rappresentava l'emigrazione a carattere *permanente* si dirigeva verso l'America (Stati Uniti, Brasile, Argentina, ecc.), l'altra, con carattere di emigrazione *temporanea*, si volgeva ai diversi paesi dell'Europa e del bacino del Mediterraneo (Germania, Francia, Austria-Ungheria, Tunisia, ecc.).

Dopo la Guerra Mondiale le correnti migratorie italiane subiscono forti spostamenti. Gli *Stati Uniti* limitano di molto il numero degli Italiani, che possono entrare nel loro territorio (1921); mentre le correnti migratorie che, prima della guerra, si dirigevano verso la Germania e l'Austria cessano del tutto, per le tristi condizioni di quasi tutta l'Europa centrale, che subisce le conseguenze della sconfitta. Aumenta, in compenso, l'emigrazione verso la *Francia*, ove sempre maggiore è il bisogno della mano d'opera tanto nell'agricoltura quanto nell'industria, e verso l'*Argentina* e il *Brasile*.

Nel complesso, mentre prima della guerra, prevaleva, per numero, l'*emigrazione transoceanica*, dopo questa, si contrae e prevale, quasi in ogni anno, l'*emigrazione continentale*. Se però, nel 1920 gli emigranti italiani raggiunsero la notevole cifra di 614.611, che ricorda quelle dell'anteguerra, negli anni seguenti sono molto meno numerosi, e nel 1930 (la crisi economica mondiale è già in pieno sviluppo) non raggiungono più che i 150.000.

L'emigrazione rappresentò, e rappresenta, per l'Italia una grave perdita di robusti lavoratori, e, in qualche regione, questa perdita fu tale da produrre l'abbandono di vaste estensioni di territorio. Ma non è giusto negare anche i vantaggi ch'essa ha recato all'economia nazionale.

Già si accennò alla profonda modificazione non solo economica, ma anche morale, portata dall'emigrazione nell'Italia rurale del mezzogiorno (v. pag. 66); ma non si può ignorare che molti emigranti tornarono nelle loro terre infetti da gravi malattie, che concorsero a diminuire la robustezza della razza; mentre la loro vita nei grandi centri urbani contribuì ad allentare quella saldezza dei vincoli familiari e quel profondo sentimento religioso, che furono sempre la base della sanità morale e fisica del popolo italiano.

Sotto l'aspetto finanziario l'emigrazione fu senza dubbio utile, perchè le cosiddette *rimesse degli emigranti*, e cioè le somme di denaro che essi portavano o mandavano in Italia, concorsero, specialmente prima della Guerra Mondiale, a saldare una parte notevole del *deficit* della nostra bilancia commerciale. Le *rimesse* degli emigrati all'estero pervenute al Banco di Napoli nel 1931 ammontarono alla bella somma di 323 milioni di lire; mentre più di 300 altri milioni pervennero nello stesso anno alle Casse di risparmio postali. Parecchie decine di milioni sono direttamente portate dagli emigranti

quando rientrano in Italia, o vi pervengono per vie diverse, e non si possono controllare.

Notevole è pure stata l'influenza degli Italiani all'estero sullo sviluppo del nostro commercio. Le nostre esportazioni di vini, vermut e moscato, di conserva di pomodoro, di paste alimentari, di olio d'oliva, di vari formaggi, ecc., sono, in gran parte, dovute agli Italiani all'estero, che non potevano fare a meno dei prodotti più caratteristici del loro paese. Il desiderio di questi prodotti si diffuse poi anche in mezzo alle popolazioni tra cui gl'Italiani vivevano, e così la richiesta di prodotti italiani aumentò d'importanza. È giusto, però, anche rilevare che furono gl'Italiani all'estero a diffondere nei vari paesi la fabbricazione delle paste alimentari, della conserva di pomodoro, la coltura della vite, ecc., facendo con il loro lavoro e con le loro iniziative una forte concorrenza ai prodotti italiani.

Se innegabili sono alcuni benefici dell'emigrazione, è però evidente l'utilità che deriverebbe al nostro paese se tutti gl'Italiani vi potessero svolgere la loro attività. Un'intensa e razionale agricoltura, lo sviluppo delle industrie e dei commerci possono rendere meno necessaria l'emigrazione. Anche la colonizzazione dei possedimenti italiani può concorrere a far diminuire il numero dei nostri fratelli che devono recarsi all'estero in cerca di lavoro e di pane. A questo precisamente mira la saggia politica del Governo Fascista.

4. LA TUTELA DEL LAVORO ITALIANO ALL'ESTERO NELLA POLITICA FASCISTA. — Poco dopo assunto il potere, inaugurando a Milano un corso speciale sull'emigrazione, S. E. Mussolini così si esprimeva: «È inutile discutere se l'emigrazione sia un bene o se sia un male. Essa costituisce un fatto, un bisogno fisico del popolo italiano. Su questa situazione, creata dalla natura stessa del nostro Paese e dalla vitalità inesauribile della nostra razza, s'imposta il problema dell'espansione italiana, che si svolge ormai in tutti i sensi. Il Governo, infatti, intende dedicare all'emigrazione tutte le proprie cure, e la più viva fraterna attenzione, giacchè ovunque trovasi un Italiano, ivi trovasi la Patria e il Governo».

E la politica del Governo fascista, nel campo dell'emigrazione, si è svolta in questi anni in modo organico, tanto nelle grandi linee ideali, quanto nelle minute provvidenze legislative e amministrative. Si curò la prepazione culturale e professionale dell'emigrante, la sua assistenza economica nel paese e all'estero, mediante l'istituto dei *contratti di lavoro*, i *trattati di lavoro* e di *emigrazione*, le imprese di colonizzazione, che possono essere finanziate dall'*Istituto Nazionale di Credito per il lavoro italiano all'estero*, ecc.

Dopo la Marcia su Roma, con l'avvento del Fascismo, i nostri connazionali all'estero cominciarono a sentirsi, finalmente, amati e protetti, non più paria d'ogni paese, ma degni cittadini d'una grande nazione. Si svilupparono rapidamente i **Fasci italiani all'estero**, ai quali il Gran Consiglio del Fascismo volle assegnare «oltre che un'alta funzione di coesione fra tutti gli Italiani emigrati, anche una purissima azione tendente a tenere alta la fiaccola dell'amor patrio in tutti i figli d'Italia» (16 febbraio 1922).

Alla seduta finale del Congresso dei Fasci italiani all'estero del 1925, il Duce tracciava, in termini concisi e precisi, le direttive che i Fasci all'estero dovevano seguire: direttive che sono state riassunte nello *Statuto*, dettato dal Duce il 28 gennaio 1928. Gli Italiani all'estero, secondo questo Statuto, devono essere ossequenti alle leggi del paese in cui si trovano, non partecipare alle lotte politiche locali, dare esempio di probità pubblica e privata, difendere l'italianità nel passato e nel presente, fare opera d'assistenza fra gli Italiani che si trovano in stato di bisogno.

Oggi i 10 milioni di *Italiani all'Estero* non sono più « un volgo disperso che nome non ha »; essi sono orgogliosi di sentirsi e di dirsi Italiani.

Come abbiamo visto, il numero degli emigranti, in questi ultimi anni, è di molto diminuito, a causa della *crisi economica mondiale*, tuttavia il numero dei disoccupati in Italia è di gran lunga inferiore a quello dell'Inghilterra, della Germania, degli Stati Uniti, perchè il Governo, e, per ordine del Governo, anche le amministrazioni provinciali e comunali, hanno deliberato una massa imponente di **lavori pubblici** di vario genere, in cui sono occupati centinaia di migliaia di lavoratori.

Poco meno di 200.000 lavoratori (1938) sono occupati nei grandi lavori che si stanno eseguendo nell'A. O. I. Essi provengono specialmente dal *Veneto* (più di 40.000), dall'*Emilia* (più di 31.000), dalla *Sicilia* (più di 25.000), dalla *Lombardia* (più di 20.000), dalla *Campania* e dalla *Puglia;* ma tutte le regioni del Regno sono rappresentate nel pacifico esercito con cui l'Italia svolge la sua feconda opera di civiltà nelle terre d'Etiopia.

LA VITA ECONOMICA

L'AGRICOLTURA

CAPO I

Condizioni generali dell'Italia agricola.

1. L'AGRICOLTURA E IL SUO SVILUPPO. — Un popolo, che per migliaia di anni viva e lavori sopra il medesimo suolo, lo trasforma e lo plasma in guisa da conferirgli un'altra fisionomia. Da oltre tre mila anni generazioni e generazioni di Italiani, col loro lavoro e col loro sudore, hanno chiesto al non vasto territorio da esse abitato il necessario per vivere e per progredire. Aspra lotta, non sempre vittoriosa, che dura anche oggi; lotta che diviene sempre più vivace e intensa, man mano che il popolo italiano aumenta di numero, e adotta nuove e più perfezionate armi per dominare il suolo che calpesta, e per obbligarlo a produrre sempre di più.

Nel nostro paese sono particolarmente visibili gli effetti della lotta dell'uomo con la vegetazione naturale, che fu, purtroppo, in buona parte distrutta, anche là dove sarebbe stato utile conservarla. Il disboscamento delle montagne ha fatto sì che queste ben presto venissero denudate del loro mantello di terra vegetale, e permisero alle acque piovane di scendere rovinose verso il piano, creando ampie «fiumare» e paludi pestilenziali, che resero inabitabili vaste plaghe un giorno popolate e fertili e ricche di città.

Inoltre lo sfruttamento del suolo fu condotto, sino agli ultimi decenni, con criteri irrazionali, sicchè questo perdette molta della sua naturale fertilità (e ciò avvenne in tutti i paesi di antica civiltà), per modo che l'agricoltura è rimasta, per potenzialità, molto indietro all'antica. I figli portano le tristi e penose conseguenze delle colpe dei padri.

Ma nulla vi è d'irreparabile, sino a che un popolo non manca di vivacità e di energia; e gl'Italiani, pur con qualche periodo di triste letargo, seppero nei secoli migliori della loro storia, riprendere la

lotta per il dominio del loro suolo, prosciugando paludi, regolando e deviando fiumi, rimboscando le montagne, creando sui fianchi di queste terrazzi meravigliosamente coltivati. Questa lotta è divenuta particolarmente vivace oggi, chè un nuovo vigore di vita anima ed esalta il popolo italiano; e le odierne generazioni lascieranno in eredità alle future un suolo sempre meglio attrezzato per accogliere il loro lavoro, che, se non saranno degeneri, darà frutti più sicuri ed abbondanti.

Ma gl'Italiani devono ricordare che l'agricoltura, questo disseppellimento di tesori, che, col sudore della fronte, l'uomo trae dalla terra feconda, è non solo la base fondamentale della loro vita economica, ma, nello stesso tempo, anche il fattore principale della sanità fisica e morale della stirpe.

L'Italia ha il grande vantaggio di possedere solo piccole estensioni del suo suolo completamente improduttive. Soltanto nelle Alpi, ed anche qui in piccola misura, quasi mai negli Appennini, l'Italia assume il carattere di alta montagna, in cui le nevi e i ghiacci perenni rendono impossibile ogni vita. Nelle regioni meridionali, specialmente nell'estate, le acque non abbondano; ma nessuna parte del suolo è così asciutta da escludere ogni produttività. Vaste aree, invece, e soprattutto sul delta del Po, nella Toscana, nel Lazio, in Sardegna e altrove sono paludose e malariche; ma esse vanno ogni anno diminuendo di estensione per l'opera di bonifica che si fa ogni anno più vivace e intensa.

Dei 31 milioni di ha. che rappresentano la superficie territoriale dell'Italia solo 2.566.969 sono occupati da *fabbricati*, *acque*, *strade* e terreni del tutto sterili (8%); così la **superficie agraria e forestale** risulta di 28.446.700 ha. (92%), così ripartita rispetto al suo sfruttamento agrario:

Seminativi semplici » con piante legnose	ha. 13.782.020
Colture specializzate di piante legnose	» 1.600.857
Prati stabili e pascoli	» 6.227.427
Incolto produttivo	» 1.251.800
Boschi, compresi i castagneti	» 5.585.400
Superficie agraria e forestale	ha. 28.446.700

È da tener presente che solo il 22,1 per cento di questa superficie agraria e forestale è costituito da *pianure*, mentre le *colline* vi rappresentano il 41,2 e le montagne il 36,7 per cento; ma, nonostante le sue montagne, i suoi laghi, le sue paludi, l'Italia è uno dei paesi

d'Europa che ha la più elevata percentuale di superficie produttiva. La percentuale delle terre occupate dalle colture è altissima (52%): solo l'Italia, il Belgio, la Germania, l'Ungheria, la Francia e pochi altri Stati possono dedicare ai seminativi, e alle colture specializzate di piante legnose, la metà della loro superficie.

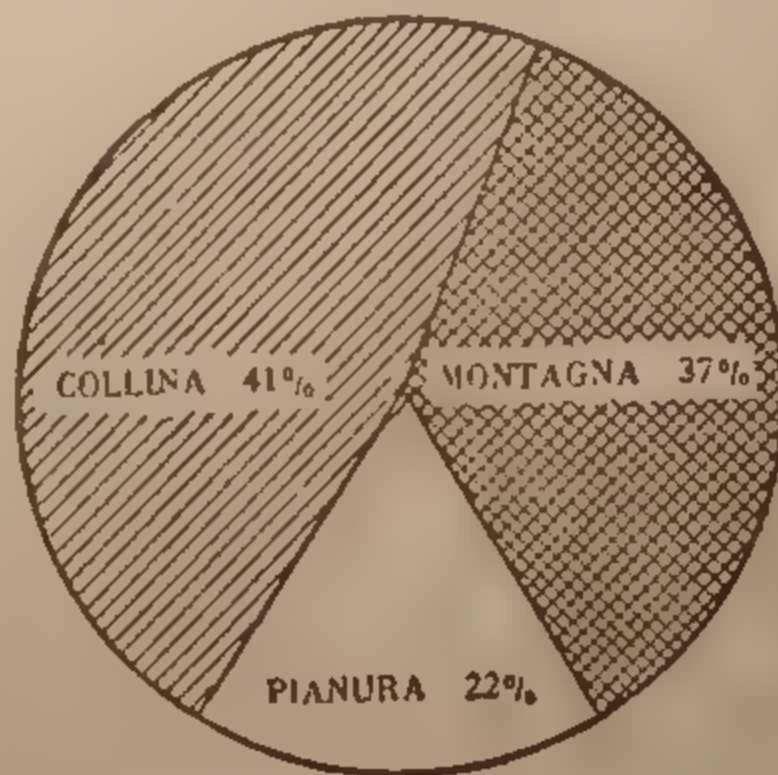
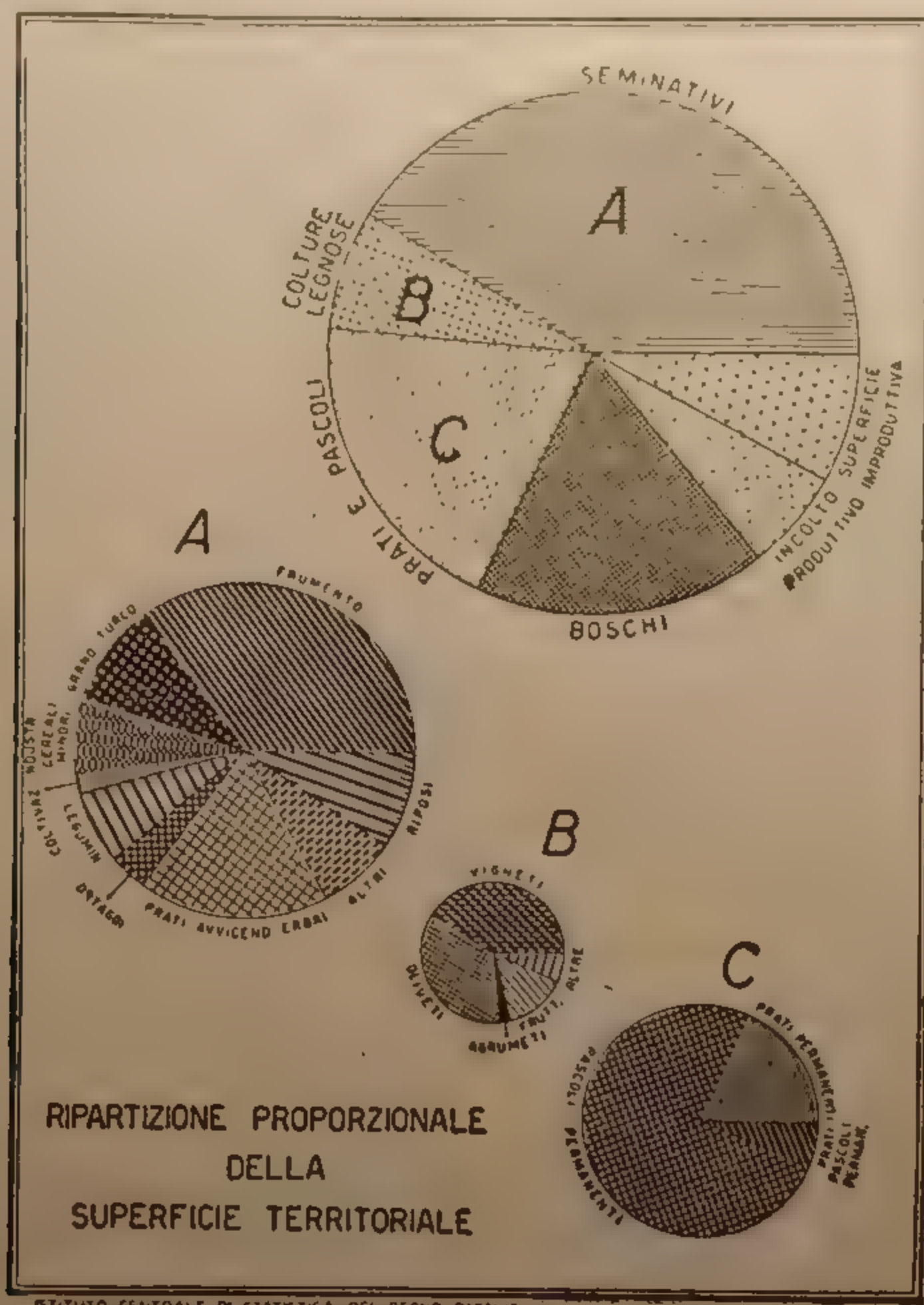
Il suolo italiano secondo il rilievo.

Le colture specializzate (vigneti, oliveti, agrumeti, frutteti) occupano poco meno del 6% della superficie produttiva, e non è una percentuale molto notevole; ma bisogna tener conto anche dei seminativi con piante legnose (6.224.000 ha.), che costituiscono la caratteristica del paesaggio della maggior parte dell'Italia Settentrionale e Centrale, ove il terreno è diviso in piccoli appezzamenti separati da filari di gelsi, olmi, viti, pioppi, ecc.

I prati e i pascoli permanenti occupano un'estensione notevole, circa un quarto della superficie produttiva; ma molte zone di pianure, occupate da pascoli di scarso valore, attendono di essere trasformate in colture più redditizie dalle opere di bonifica e di irrigazione, mentre molti pascoli montani potrebbero, con maggior profitto, essere rimboschiti per aumentare il nostro patrimonio forestale, che è scarso (19,6% della superficie agraria e forestale).

I terreni che costituiscono l'incolto produttivo sono brughiere, burroni, rupi boscate, paludi, spiagge marittime, ecc., in buona parte suscettibili di bonificamento.

Su questo territorio agrario svolge la sua attività paziente, instancabile, una **popolazione agricola**, che secondo il Censimento agrario del 19 marzo 1930, comprendeva più della metà della popolazione dell'Italia (22.838.000 individui). Circa 8.810.000 Italiani hanno nell'agricoltura la loro *occupazione principale* e 4.105.000, la loro *occupazione secondaria*. Le rimanenti 9.923.000 persone sono costituite da membri non attivi delle famiglie rurali, da persone senza occupazione agricola, censite in qualità di proprietari di terreni e dai membri delle loro famiglie, e infine da membri di famiglie rurali esplicanti attività diverse da quella agricola.

Da queste cifre risulta evidente che, nella vita economica dell'Italia, nonostante i progressi delle industrie e del commercio, l'agricoltura occupa ancora un posto preponderante.

2. GLI ASPETTI DELL'ITALIA AGRICOLA. — Date le grandi disformità di condizioni naturali e sociali, di tradizioni e di sistemi, che offre il nostro paese, è naturale che l'agricoltura italiana presenti differenze notevolissime fra l'una e l'altra delle sue regioni.

Ripartizione proporzionale della superficie territoriale.
(Catasto agrario, 1929 - *Compendio statistico*, 1939).

Invero, l'Italia ha nella regione alpina del Piemonte, della Lombardia e delle Venezie condizioni naturali che possono paragonarsi a quelle della Svizzera. E se gli abitanti delle Alpi italiane non possono competere, nella cura dei boschi o nell'allevamento del bestiame, con le industri popolazioni elvetiche, il florido stato di quella selvicoltura e di quella pastorizia devono costituire, secondo il Valenti, una mèta a cui pure i montanari italiani deb-

[illegible] i loro [illegible] (1). Nella sottostante pianura padana si trovano colture e sistemi, che consentono il confronto con le agricolture più progredite dell'Europa centrale, non mancando, nel Polesine e nel Ferrarese, nemmeno quei *polders*, che erano un tempo vanto della sola Olanda. I vigneti delle colline piemontesi, anche per il tipo dei loro prodotti, permettono una comparazione con la viticoltura francese, o più particolarmente con quella della Borgogna; come, d'altro lato, i vigneti del Lazio, delle Puglie, della Sicilia, hanno il loro riscontro nell'agricoltura spagnuola, con cui si trova pure un punto di contatto nella coltura degli agrumi. La coltura granaria del Tavoliere di Puglia presenta un sistema di economia agricola che ci richiama a quello in vigore nell'oriente d'Europa. Il contadino siciliano non trova quasi alcuna differenza fra le colture della sua bella isola e quelle della vicina Tunisia.

Tali analogie, osserva il Valenti, non escludono tuttavia che si abbiano specialità italiane, le quali non trovano la loro rispondenza in altri paesi; così che, se può dirsi che l'Italia ha la sua Svizzera, la sua Francia, la sua Spagna, la sua Romania, la sua Africa, forse nessuno dei paesi dell'Europa può dire di avere la sua Italia, poichè Italia significa un complesso di condizioni le più diverse.

Di questo fatto, che ha un'enorme importanza per l'economia agraria del nostro Paese, la causa principale va ricercata nel **clima.** Mentre l'Italia Settentrionale, per il suo inverno rigido e l'estate calda, piovosa, non è dissimile dai paesi dell'Europa media; l'Italia Meridionale, col suo inverno mite e la sua estate asciutta, tranne la zona montuosa, appartiene a quella zona mediterranea di cui fanno pure parte l'Africa settentrionale e le coste dell'Asia Minore sino alla Palestina. Nella valle del Po il freddo nell'inverno è intenso, scendendo la temperatura fino a —17°: il terreno, quasi sempre ricoperto di neve, rimane gelato dalla seconda metà di novembre sin alla metà di marzo. Si valica l'Appennino e la scena cambia per incanto. La neve scompare, la temperatura da 0°, che è la media temperatura dei mesi più freddi nella valle del Po, sale sopra ad 8° in Liguria ed a Napoli, a 18° a Cagliari e ad 11° a Palermo. A Milano vi sono in media 59 giorni di gelo, a Palermo nemmeno uno. D'estate, invece, si ha il fenomeno sorprendente che la temperatura diminuisce, procedendo dal settentrione al mezzogiorno: le notti estive di Milano sono ben più calde ed afose di quelle di Roma, di Napoli, e persino della Sicilia.

Non meno differenti sono le condizioni del **terreno** in Italia, ove, come si è visto, predominano le colline e le montagne, e, in più punti, le alte montagne, in molta parte improduttive e inospiti. Anche la parte produttiva del territorio comprende una vasta estensione di magri pascoli, refrattari alla coltura vera e propria, e, nel basso, si ha tutta una serie di ghiaieti e di paludi, che, nello stato attuale, non offrono che un elemento di produzione assai ingrato. Ciò si deve, in gran parte, all'inconsulto disboscamento dei

(1) Cfr. *L'Italia agricola e il suo avvenire.* Studi promossi dalla Federazione dei Consorzi agrari (R. Accademia dei Lincei), Fasc. I, Roma, 1919, pag. 23.

monti e delle colline; ma è pur giusto rilevare che molti terreni, oggi fertili e ben coltivati, divennero tali per il paziente lavoro di molte generazioni di agricoltori. Quel suolo della bassa Lombardia, che accoglie il meraviglioso sistema irriguo, tanto ammirato in tutto il mondo, non era in origine che una sequela di sterili ghiaieti; i pingui terreni della pianura bolognese furono creati con successive colmate; le terre del Polesine e del Ferrarese furono acquistate all'agricoltura con prosciugamenti, che conviene mantenere per mezzo di potenti macchine idrovore. L'Agro Pontino, sino a ieri famoso per i suoi acquitrini e per le febbri che vi dominavano, è ora fiorente di messi e di nuovi centri rurali.

Le terre meridionali sono vivificate dal sole; ma per diventare intensamente produttive hanno bisogno di essere irrigate. Nelle colline occorrono sistemazioni costose per trattenere i terreni franosi, e per impedire il dilavamento del terreno per opera delle acque piovane. Quasi ovunque il suolo italiano, per diventar fertile o per essere conservato tale, richiede molto lavoro e, spesso, anche capitali ingenti. Ciò spiega come il progresso agrario in Italia sia stato arduo, e perciò lento, richiedendosi, ad attuarlo, procedimenti e provvedimenti diversi, i quali, per la loro disuguale efficacia, non possono determinare uno sviluppo uniforme.

Ma, intanto, la popolazione italiana aumenta, e occorre provvederle il pane quotidiano. Se le difficoltà da vincere per aumentare la produzione agraria sono gravi, non sono però insuperabili, e bisogna superarle. Bisogna che tutti gl'Italiani si convincano che il problema dell'agricoltura è il problema nazionale per eccellenza: tutti devono partecipare alla grande battaglia che si deve combattere per il pane quotidiano, che dev'essere pane italiano.

3. UTILIZZAZIONE E MIGLIORAMENTO DEL SUOLO. — Se si esclude la grande pianura creata dal Po e da' suoi affluenti, l'Italia, paese di recente e non uniforme sollevamento, presenta una grande varietà di terreni, e un rilievo quanto mai accidentato, che concorre, è vero, a rendere quanto mai vario il paesaggio, ma nello stesso tempo rende più difficile e laborioso lo sfruttamento del suolo. Altri benefici, ma anche altri danni, porta la grande varietà di climi, che, a causa del suo rilievo e della sua lunghezza da N a S, caratterizzano la nostra Penisola, e rendono necessarie, nelle varie regioni, colture e pratiche culturali molto diverse da luogo a luogo.

Poeti e retori inneggiarono alle inesauribili ricchezze del suolo italiano, allo splendore del nostro cielo; ma, in verità, non ricco è il nostro suolo, e se molte plaghe di esso sono oggi coperte di campi e prati, di vigneti, di agrumeti, si deve all'ingegnosità e al lavoro di molte generazioni di agricoltori instancabili e pazienti, che bonificarono i terreni paludosi, costrussero muri di sostegno per trattenere la poca terra coltivabile sui pendii montuosi, dissodarono gerbidi, emendando terreni ghiaiosi e sabbiosi. Questo lavoro di miglioramento del suolo italiano continua, come vedremo, anche oggi, ed è una gloria del popolo italiano.

I terreni dei pendii collinosi e montuosi che circondano la Pianura Pa-

[illegible] Veneta hanno una fertilità diversa, a seconda della natura delle rocce che predominano nei diversi gruppi. Le *rocce cristalline*, di cui sono in gran parte costituite le Alpi occidentali, danno origine a terreni sciolti, porosi e facili a lavorarsi. Vi prospera il pino, l'abeto, e sulle falde inferiori, ove lo strato dei detriti è molto potente, cresce a meraviglia il castagno. Vi si può coltivare la segala, l'avena, le patate; ma il frumento e le leguminose non vi prosperano se non si migliorano con fosfati e con sostanze calcari. Povere sono le terre derivate da *rocce serpentinose* (Appennino Ligure, Alpi, Toscana).

Nelle Alpi Centrali e Orientali, ove predominano i *calcari* e le *dolomie*, la formazione dello strato di terra vegetale, spesso assai fertile, richiede un lunghissimo periodo di degradazione, e perciò, dove il disboscamento è piuttosto recente, le rocce si mostrano nude (Prealpi ed Alpi Centrali e Orientali, Carso), perchè gli strati terrosi superficiali sono stati asportati, e non si poterono ricostruire. I *calcari impuri*, contenenti silice, argilla, magnesia, ferro, ecc., essendo meno omogenei di quelli puri, compatti, cristallini, possono dare più facilmente presa agli agenti demolitori, e originano terre di qualità fisiche e chimiche molto diverse, e qualche volta eccellenti.

Le rocce che costituiscono l'Appennino settentrionale (*arenarie, marne, argille, argille scagliose*) sono tutte, ad eccezione delle arenarie, molto friabili e sensibili all'azione dell'acqua, che le gonfia e le trasforma in una massa fangosa, difficile a lavorarsi. La compattezza della crosta superficiale rende difficile lo stabilirsi dell'ammanto vegetale; ma questo, quando si è affermato, riesce, con la fitta rete di radici, a trattenere sui pendii il terreno, che dopo le lunghe piogge è spesso incoerente. Se, invece, si distrugge l'ammanto vegetale, nelle terre argillose si manifestano frane, spesso imponenti (*calanchi* nell'Emilia), che rendono impossibile qualsiasi coltura, ed anche la costruzione di strade. Le terre formate da queste rocce sono alcune volte di qualità eccellente, altre volte sono completamente improduttive per la loro eccessiva compattezza. Le terre che derivano alle *rocce trachitiche* dei colli Euganei sono di media scioltezza e quasi sempre molto fertili.

Nella *Pianura Padano-Veneta*, i materiali di origine alluvionale, dovuti ai corsi d'acqua alpini ed appenninici, hanno, come già si accennò, dimensioni sempre più tenui, man mano che si procede dalla cerchia montana periferica verso il Po e verso l'Adriatico, e sia per la degradazione di essi, operata dagli agenti atmosferici, sia per l'opera dell'uomo, questi materiali alluvionali si sono andati trasformando in terreno vegetale adatto alle più svariate colture.

La composizione di questi *terreni alluvionali* varia da zona a zona, a seconda, non solo della maggiore o minore vicinanza alle pendici montane, ma anche della natura geologica di queste, che hanno con i loro detriti riempito il golfo padano. Se quella parte dell'alta pianura padana che è indicata, secondo le diverse località, col nome di *vauda, gerbido, barraggia, brughiera, groana*, ecc., è ancora in gran parte incolta, il resto della pianura, e specialmente quella più bassa, che può usufruire delle acque dei *fontanili* o *resorgive*, è mirabilmente fertile, prestandosi in modo particolare alla produzione di foraggi (marcite), e alla coltura del riso.

Non mancano in questa pianura i *terreni sabbiosi* (Gaudiano, Carbiano, Lomellìna, ecc.), poveri, e sino a pochi decenni or sono, coperti di boscaglie a robinie; ma, oggi, anche questi terreni, opportunamente corretti, vengono coltivati, mentre nelle barraggie si estende la coltura degli alberi da frutta. I *terreni morenici*, che si stendono ai piedi delle Alpi in Piemonte, in Lombardia e nel Veneto, sono naturalmente vari, ma quando ai sassi e alle ghiaie, di cui sono composti, è frammista molta terra fina, costituiscono buoni terreni coltivabili, specialmente adatti alla coltura delle piante legnose (viti, gelsi, alberi da frutta).

La Pianura Padano-Veneta termina verso l'Adriatico, da Cervia all'Isonzo, con una zona bassa, di terreni paludosi, in cui la vegetazione palustre ha creato ammassi torbosi alternati a melma, che costituiscono uno strato quanto mai improprio alla coltivazione. Ma, in questo tratto di pianura in formazione, l'uomo, specialmente in questi ultimi decenni, è intervenuto con potenti mezzi tecnici, per liberare il terreno dalle acque, e, così, vaste zone vengono conquistate alla coltura (*bonifiche per prosciugamento*). Questi terreni bonificati, costituiti da fine terriccio, sono molto fertili, grazie alla decomposizione delle piante palustri, commiste con sostanze animali.

Le finissime sabbie portate dal Po e dagli altri fiumi, che in questo tratto si gettano nell'Adriatico, sono dalla corrente litoranea continuamente portate verso mezzogiorno, e, disponendosi lungo le coste, formano dei *cordoni litoranei* e delle *dune*, le quali lasciano dietro di sè terreni depressi e numerosi ristagni di acqua salata. La più interna e più antica di tali dune è la celebre *pineta di Ravenna*, che stendesi dal Po di Primaro sino a Cervia, su di una lunghezza di circa 35 km. e con una larghezza varia da poche decine di metri a 3 km.

Le dune costituiscono terreni aridi e di scarsissima fertilità: la pianta che vi alligna meglio è il pino marittimo, ma in qualche tratto della costa adriatica, ove è possibile l'irrigazione, in questi terreni sabbiosi, opportunamente corretti, si coltivano con profitto molte ortaglie. Nell'Appenninia e nelle Isole i *terreni alluvionali* hanno un'estensione molto minore che nella Padania, e, se si eccettuano le sponde dei principali fiumi (Val d'Arno, Val di Chiana, Val Tiberina, Valle Reatina), costituiscono non ampie pianure costiere, specialmente lungo il Tirreno alle foci del Serchio, nella Maremma Toscana, tra Civitavecchia e il Promontorio Circeo, alle foci del Garigliano, del Volturno e del Sele, nella Piana di Catania, nel Campidano tra Cagliari e Oristano. Il Tavoliere di Puglia, la più vasta pianura dell'Appennina, lungo l'Adriatico, è costituito di un fondo calcareo impermeabile, coperto di un più o meno spesso strato di terreno umifero molto fertile. Nel semestre invernale, però, le acque, ove non siano regolate dall'uomo, impaludano, mentre nell'estate vi regna una grande siccità. I grandi lavori in corso per la bonifica e l'appoderamento del Tavoliere renderanno meno sensibili quegli inconvenienti.

Nel resto della penisola i terreni provengono dal disgregamento di rocce sedimentarie argillose (marne, argille) o compatte (arenarie, calcari). Dal-

l'alterazione superficiale di molte zone calcaree deriva la cosiddetta *terra rossa*, prevalentemente argillosa, di colore rosso bruno, talvolta quasi nero. Dalla disgregazione meccanica, invece, dei calcari, dovuta specialmente all'azione delle intemperie, prendono origine quegli imponenti depositi di brecciame che si accumulano al piede dei nostri monti mesozoici. Mentre la *terra rossa* costituisce l'unico suolo per il quale sia possibile avere buoni prati e pascoli, ed anche ampie zone cespugliose in qualche parte elevata dell'Appennino, i terreni brecciosi (*renaro* nell'Umbria), tenuti insieme il più delle volte dalla terra rossa, si prestano abbastanza bene alla lavorazione e alla coltura specialmente della vite e dell'olivo.

Sull'altipiano delle Mùrgie il suolo, quasi ovunque calcareo, presenta frequenti doline, buche idrovore, dette *capivento* o *capi di vento*, nelle quali scompare buona parte delle acque piovane. Anche qui, dal disfacimento dei calcari compatti deriva la terra rossa o *bolo*, molto fertile, che s'incontra sia sull'altipiano sia nelle valli per trasporto dalle colline; ma sull'altipiano predomina, in molte zone, la roccia nuda, perchè, in seguito al disboscamento, le piogge e i venti poterono asportare tutto il terreno umifero.

Le *terre vulcaniche* occupano un'area abbastanza notevole in Italia. Esse derivano dal disfacimento delle rocce vulcaniche antiche (monti Cinini, m. Albani, vulcani spenti della Campania, della Sardegna, del Veneto, ecc.) e recenti (Vesuvio, Etna), siano esse compatte (porfidi, basalti, trachiti, ecc.) o clastiche (lapilli, tufi, pozzolane, ecc.). Le lave si alterano piuttosto facilmente per causa degli agenti atmosferici e della vegetazione, che non tarda a svilupparsi sui loro detriti. Sulla lava del Vesuvio specialmente si sviluppa un lichene (*stereocaulun vesuvianum*), che potentemente concorre alle loro decomposizioni. Le terre vulcaniche sono ricche di potassa, di calce, di fosfati, ecc., che ne spiegano l'alta fertilità. Secondo il Palmieri, una pioggia di ceneri del Vesuvio equivale a una concimazione minerale, che vien fatta naturalmente dal vulcano, invece che dall'agricoltore: « concimazione, che, se pur travaglia le erbe e gli organi erbacei degli alberi, apporta intanto dei benefici di gran lunga superiori e duraturi, in cambio del lieve e passeggero danno arrecato ».

Nella Calabria (Sila), nella Sicilia (M. Peloritani) e nella Sardegna centrale e settentrionale s'incontrano terreni derivati da rocce cristalline, e perciò simili a quelli della regione alpina e prealpina. Dove il terreno conserva i caratteri primitivi si hanno boschi rigogliosi, molte acque sorgive, e le condizioni agrologiche sono assai migliori, per la vita vegetale, che nelle regioni in cui predominano le rocce calcaree.

Nel complesso, si può dire che le diverse regioni d'Italia hanno talora terreni molto simili per l'identità delle rocce da cui derivano. Ciò che rende estremamente varie da regione a regione le condizioni dell'agricoltura italiana è il clima, e specialmente la quantità e la distribuzione, nel periodo estivo, delle precipitazioni (1).

(1) Cfr. Parona C. F., *Il terreno. Nozioni di geologia dinamica, storica e agraria*

4. LE IRRIGAZIONI IN ITALIA. — Uno dei fattori più importanti nella produttività agraria del suolo è la sua umidità, proporzionata ai bisogni della vita vegetale. Data l'incostanza del nostro clima, la scarsità delle acque perenni e la poca uniformità della loro distribuzione sul territorio italiano, si verifica da noi questo fenomeno, che per sei mesi dell'anno ci dobbiamo difendere dalle piene, e per altri tre mesi le nostre campagne muoiono di sete. Bisogna, dunque, irrigare il terreno per vincere la siccità estiva, il malanno peggiore di tutti i parassiti e di tutte le malattie, il malanno massimo, secondo il Cuboni, dell'agricoltura italiana, specialmente meridionale, e, nello stesso tempo, in molte zone occorrono opere che facilitino il deflusso delle acque per impedire che queste formino paludi e acquitrini.

Sono questi i problemi che affaticano da secoli le genti della nostra Italia. Nella pianura sulla sinistra del Po l'aridità estiva è omai vinta da una magnifica rete di canali irrigatori; la marcita lombarda, che sfrutta le acque delle resorgive, risale ai primi secoli dopo il mille; in Sicilia rimangono le tracce di mirabili impianti costruiti dagli Arabi. Ripresa, in alcune regioni, all'epoca dei Comuni, la lotta contro la siccità continua sotto le Signorie sino al Cinquecento, per arrestarsi alquanto nei secoli che seguono. La riprende con slancio il Cavour, ed altri 200.000 ha. vengono aggiunti agli 800.000, che già fruivano di una buona rete di canali irrigatori; ma il 1890 segna un'altra stasi quasi assoluta.

Col regime fascista si vede sorgere in ogni contrada d'Italia un magnifico fervore per portare acque sui campi assetati; ed i progetti d'irrigazione, di prossimo inizio o in corso d'esecuzione, interessano circa mezzo milione di ettari di terreno. Ma il risultato più importante si è che, oggi, in Italia il problema dell'irrigazione, non più considerato a sè, ma come parte del problema ben più vasto e complesso della bonifica integrale, è affrontato dallo Stato in modo organico, con quei provvedimenti legislativi e con quella potenza di mezzi finanziari, che la complessità e la grandiosità del problema richiedono.

Il problema dell'irrigazione in Italia presenta aspetti molto vari nelle diverse regioni italiane, a causa delle loro speciali condizioni meteorologiche (temperatura, ore di sole, precipitazioni) particolarmente nel semestre estivo, e cioè durante il periodo di maggiore attività vegetativa delle piante.

Si rileva, intanto, questo fatto che nell'Italia settentrionale, ove, per la forma pianeggiante del rilievo e l'abbondanza delle acque fluviali, le irrigazioni sono più facili, le piogge sono più abbondanti

e più regolarmente distribuite anche nel semestre estivo: nell'Italia Meridionale e nelle Isole, invece, ove le irrigazioni sono più difficili, per il rilievo molto accidentato e per il regime incostante dei corsi d'acqua, le piogge sono nel semestre estivo molto scarse.

Secondo le indagini dell'ing. Giulio De Marchi, ai corsi d'acqua che scendono dalle Alpi compete, nel trimestre estivo giugno-agosto, dal 90 al 50 per cento del deflusso dell'intera annata; mentre in tutti i bacini appenninici il deflusso del trimestre estivo è molto basso: esso risulta all'incirca del 20 per cento del totale annuo, quando si tratta di vaste zone permeabili (Tevere, Aniene), o scende a pochi centesimi del totale nei bacini in gran parte impermeabili: così per l'Arno e per il Reno ammonta solo al 6 per cento.

Nelle Isole il contributo dei mesi estivi è affatto trascurabile: in Sicilia, anche per il Simeto, il deflusso del trimestre estivo non arriva all'1% del totale annuo, il quale, a sua volta, è bassissimo.

È quindi chiaro che, mentre per le irrigazioni si possono convenientemente sfruttare i corsi d'acqua alpini, ed anche quelli appenninici con bacino in parte permeabile; la utilizzazione agraria dei bacini impermeabili dell'Appennino può avvenire soltanto mediante la costruzione di **serbatoi.** Si tratta d'immagazzinare, durante il semestre invernale, le acque che ora scendono inutili, e spesso rovinose, al piano, per irrigare le campagne assetate nel semestre estivo.

Si sfruttano sempre di più, a scopo d'irrigazione, anche le *acque freatiche e subalvee.* Nelle province di Alessandria, Piacenza, Parma, si sono costruiti dal 1922 in poi oltre mille pozzi; ma l'ing. De Marchi ritiene che «larghi attingimenti d'acqua, effettuati durante il periodo irrigatorio estivo, determinerebbero una più rapida discesa del livello freatico, e sarebbero indubbiamente seguiti, qualora venissero ripetuti sistematicamente ogni anno, da un abbassamento permanente del livello medio» (1).

L'energia elettrica ha oggi un posto importante, anche nella soluzione del problema dell'irrigazione, perchè permette di sollevare con poca spesa l'acqua dai pozzi, da bacini lacustri o da corsi d'acqua per portarla a fecondare le campagne circostanti. Del milione e mezzo di ha. oggi irrigati in Italia solo il 3 per cento è irrigato con *acque sollevate meccanicamente:* al resto si provvede con *derivazioni a deflusso naturale.* Ed è logico che, esaurite per gran parte le possibilità irrigue, con acque a quota sufficiente per defluire naturalmente nei canali irrigatori, le irrigazioni si orientino alle acque non in quota, sì superficiali che sotterranee. Purtroppo, però, in parecchie regioni

(1) In *Le irrigazioni in Italia* cit., pag. 51.

i sollevamenti di acqua, oltre una data quota, sono ancora ostacolati dall'alto prezzo dell'energia elettrica.

Da quanto abbiamo detto è facile dedurre la **distribuzione geografica** delle irrigazioni in Italia. Senza entrare in particolari, diremo che le opere più grandiose e complete, e la pratica irrigatoria più antica e più progredita, si hanno sul *versante settentrionale della pianura padana*, attraversato dai grandi affluenti alpini del Po, nonchè da corsi d'acqua alimentati da risorgive, con regime molto regolare e con l'andamento caratteristico dei fiumi alimentati da formazioni permeabili. Sono pure assai vaste le zone della *Pianura veneta* irrigate con le acque di altri fiumi alpini e prealpini (Adige, Piave, Tagliamento e Isonzo).

Nella *pianura padana meridionale* (Emilia e Romagna) i fiumi appenninici non dànno luogo a utilizzazioni apprezzabili, se non si procede alla costruzione di serbatoi. La stessa situazione si ritrova in gran parte della *Toscana*, ove fa eccezione la prov. di Lucca, percorsa dal Serchio, che ha portate estive abbastanza rilevanti, grazie alla permeabilità di gran parte del suo bacino (Alpi Apuane).

Nell'*Italia Centrale* e nella *Campania* le irrigazioni hanno un certo sviluppo in alcune zone di pianura (piana di Terni, valle dell'Aterno, pianura della Campania); ma l'acqua utilizzata proviene ovunque da fiumi alimentati da bacini permeabili.

Nelle *Puglie*, *Lucania*, *Calabria* e nelle *Isole* la grande irrigazione manca quasi completamente, perchè la lunga siccità estiva determina l'esaurimento quasi completo delle falde acquee d'origine carsica, sì che non solo i corsi d'acqua a bacino impermeabile, ma anche quelli a bacino permeabile, non si possono utilizzare a scopo irriguo. Qui si rende necessaria la costruzione di grandi serbatoi, che assicurino per la secca stagione estiva un adeguato contributo di acque fecondatrici. Già alcuni di tali serbatoi sono entrati in funzione (Tirso, Coghinas, Piana dei Greci, ecc.), e parecchi sono progettati o in costruzione.

In Calabria, in Sicilia, ed anche in altre regioni dell'Italia Meridionale, si sono andate moltiplicando, con l'aiuto dei Provveditorati alle opere pubbliche, le piccole irrigazioni, che il singolo privato può fare nell'ambito del proprio fondo, e quelle che più spesso si estendono tutt'al più a qualche decina di ettari.

5. LA BONIFICA INTEGRALE. — Sotto l'assillo della crescente popolazione, molto presto si sentì in Italia il bisogno di aumentare la superficie coltivabile mediante le *bonifiche* dei terreni paludosi, e si ottennero buoni risultati; ma solo in questi ultimi anni

Le bonifiche in Italia.

Comprensori delle bonifiche idrauliche di 1ª categoria. Comprensori soggetti a trasformazione fondiaria.

fu dal Governo fascista affrontato in pieno, e in modo organico, il problema della sistemazione del suolo italiano per renderlo atto a colture, non solo più estese, ma anche più redditizie.

Il Governo nazionale aveva emanato (1926) il regolamento del R. Decreto 30 dicembre 1923, col quale fu riformata la complessa legislazione in materia di *boschi e di terreni montani*, e aveva preso nuove e decisive disposizioni per lo sviluppo dell'*irrigazione*, con particolare riguardo all'Italia Meridionale e Insulare; aveva istituito l'Ispettorato per la *Maremma Toscana*, e dettato nuove norme per la sistemazione dei *bacini montani*, per la creazione di *borgate rurali* nel Mezzogiorno; ma il contributo maggiore alla razionale sistemazione agraria del territorio nazionale è stato recato dalla legge 24 dicembre 1928, n. 3134 (*Legge Mussolini*) sulla **bonifica integrale**, che importa lavori per una spesa di 7 miliardi di cui 4.354 milioni a carico dello Stato.

L'Italia aveva quasi 2 milioni di ha. paludosi o acquitrinosi da bonificare. Poco più di 700.000 sono stati completamente bonificati, per altri 875.000 ha. la bonifica è in corso, e 328.000 sono ancora da bonificare. Ma le provvidenze del Governo nazionale fascista non si limitano, oggi, al prosciugamento delle zone palustri; esse si sono estese a tutte quelle opere che possono portare i terreni bonificati, o male e scarsamente coltivati, al massimo rendimento agrario (irrigazione, sistemazioni di terreni, costruzioni di strade e di abitati rurali, ecc.): *bonificare integralmente il territorio nazionale significa*, dunque, *portare al massimo la sua potenzialità produttiva*.

Le prime leggi sulla bonifica miravano unicamente al prosciugamento e al colmamento dei terreni paludosi per uno scopo igienico, e cioè per combattere la malaria. In seguito, dimostratosi insufficiente il prosciugamento dei terreni per raggiungere i fini del risanamento igienico, il legislatore si preoccupò della successiva utilizzazione agraria dei terreni idraulicamente sistemati, promovendo, fra l'altro, la fornitura di acqua potabile alle zone bonificate, e dichiarando obbligatoria per i proprietari l'attuazione della susseguente bonifica agraria. Così, a poco a poco, dalla *bonifica idraulico-igienica* si passò alla *bonifica idraulico-agraria* e si pervenne al concetto più completo e più organico della *bonifica integrale*.

Le bonifiche idrauliche sono di *prima categoria*, quando presentano vantaggi igienici ed economici di prevalente interesse sociale, di *seconda categoria* tutte le altre. Nelle spese per le bonifiche di prima categoria l'onere dello Stato e della Provincia è rispettivamente del 75% e del 12,50% nel *Lazio*, nell'*Italia Meridionale* e nelle *Isole*, del 56% e del 12% nel resto dell'Italia. Nelle bonifiche di seconda categoria, meno estese e meno importanti

dal punto di vista sociale, è maggiore l'onere a carico dei proprietari (dal 50 al 70% della spesa); il resto è a carico del Comune, della Provincia e dello Stato. Le spese di manutenzione delle bonifiche sono interamente a carico dei proprietari, che devono costituire un *Consorzio*, al quale spetta poi l'obbligo, ultimate le opere di bonifica idraulica, di compiere quelle di *bonifica agraria*.

La legge 24 dicembre 1928 ha stabilito che nei primi quattordici esercizi (1929-30 — 1942-43) le spese per la bonifica integrale aumentino da 6 milioni di lire a 323 milioni e mezzo; restino fisse a questo livello dal 1943-44 al 1958-59, e poi gradualmente diminuiscano sino al 1972-73.

Questa legge sulla bonifica integrale (che ha pure un notevole significato geografico, in quanto rappresenta un netto intervento dello Stato per trasformare e migliorare il territorio nazionale ai fini della sanità della popolazione e dello sviluppo della produzione) ha un'importanza enorme per il nostro paese. Basta, a persuadersene, considerare che su circa 31 milioni di ha., che rappresentano l'estensione del territorio nazionale, quasi 2,4 (8%) sono soggetti a *bonifica idraulica* di prima categoria. La *bonifica agraria*, però, riguarda altri 3 milioni di ha., in gran parte adatti ad una rapida intensificazione delle colture.

La distribuzione geografica delle bonifiche idrauliche dipende, com'è naturale, essenzialmente dal rilievo e dal regime idrografico delle varie regioni. Il Piemonte ha solo quella del piccolo *lago di Margozzo* (Novara). Dalla Lombardia, nelle cui parti meridionali adiacenti al Po esistono importanti zone di bonifica (*Cremona, Mantova*), il territorio soggetto a bonifica idraulica si apre a ventaglio, estendendosi, da una parte, sino all'Isonzo attraverso il basso Veneto (*Polesine di Rovigo, bassa pianura di Padova*, zone adiacenti alla laguna veneta: *San Donà di Piave, Portogruaro*) e la laguna di Grado, e, dall'altra, attraverso l'Emilia e la Romagna, sino all'Adriatico. È questa la terra classica delle bonifiche: basta ricordare le celebri *bonifiche Ferraresi*, la recente bonifica *Parmigiana Moglia*, le bonifiche del *Consorzio Ongaro Superiore*, del *Consorzio Cava Zuccherina*, ecc. (Basso Piave), la bonifica, per colmata, del *Lamone*, ed altre nella prov. di Ravenna, ecc.

Nell'Appenninia le bonifiche riguardano tutte le zone piane littoranee: lungo il Tirreno, le pianure delle province di Pisa, Livorno, Grosseto (*Maremma Toscana*), dell'*Agro Romano*, delle *Paludi Pontine*, della Campania, ecc. L'estrema zona littoranea della Calabria, tanto verso il Tirreno quanto verso il Ionio, è in buona parte soggetta a bonificamento idraulico. Lungo la costiera adriatica vi sono le bonifiche delle province di Pescara, Barletta, Foggia. Nella Sicilia, quella della *Piana di Catania* e quelle minori delle province di Siracusa e Trapani. Nella Sardegna le coste sono in parte paludose e soggette a bonifica, specialmente nei golfi di *Cagliari* e di *Oristano*.

Meno numerose sono le zone interne della penisola soggette a bonifica (province di Arezzo, Rieti, territorio di Avezzano, province di Salerno e Avellino).

La malaria, che dominava sovrana in parecchie regioni, grazie alle bonifiche, diminuisce sempre di più, e va scomparendo dallo stesso *Agro Pontino*, ove già sono sorti i nuovi comuni di *Littoria*, di *Sabaudia*, ecc.

La bonifica pontina

I morti per malaria e cachessia palustre non raggiungono, oggi, i 3 mila all'anno, e diminuiranno ancora, man mano che si procederà nell'opera di bonifica.

Ben con ragione il Duce, celebrando nel 1928 la vittoria del grano, potè dire che « la bonifica integrale del territorio nazionale è una iniziativa il cui compimento basterà a rendere gloriosa, nei secoli, la rivoluzione delle Camicie Nere ».

CAPO II

La coltura e la produzione dei cereali.

1. IL FRUMENTO: Superficie coltivata. — Caratteristica dell'agricoltura italiana è il predominio assoluto della *coltura dei cereali*. L'Italia, infatti, dedica alla cerealicoltura un po' meno d'un quarto della sua superficie territoriale (23,2 %), ed è degno di nota il fatto che la percentuale del territorio dedicato ai cereali è maggiore nella parte peninsulare del nostro paese, meno propizia a tale coltura, che nella Padania, ad essa propizia, e che una gran parte di quel territorio si trova ad un'altitudine, che poco si presta alla cerealicoltura.

Il 66 per cento della superficie coltivata a cereali spetta al *frumento*, il 20 al *mais* o *granoturco*, il 7 all'*avena*, e il 7 agli altri cereali (*segala*, *riso*, *orzo*). Il frumento, come superficie coltivata, predomina nell'Italia Peninsulare e Insulare, il mais nell'Italia Settentrionale e Centrale, l'avena nel Mezzogiorno: la coltura del riso è quasi esclusiva dell'Italia Padana.

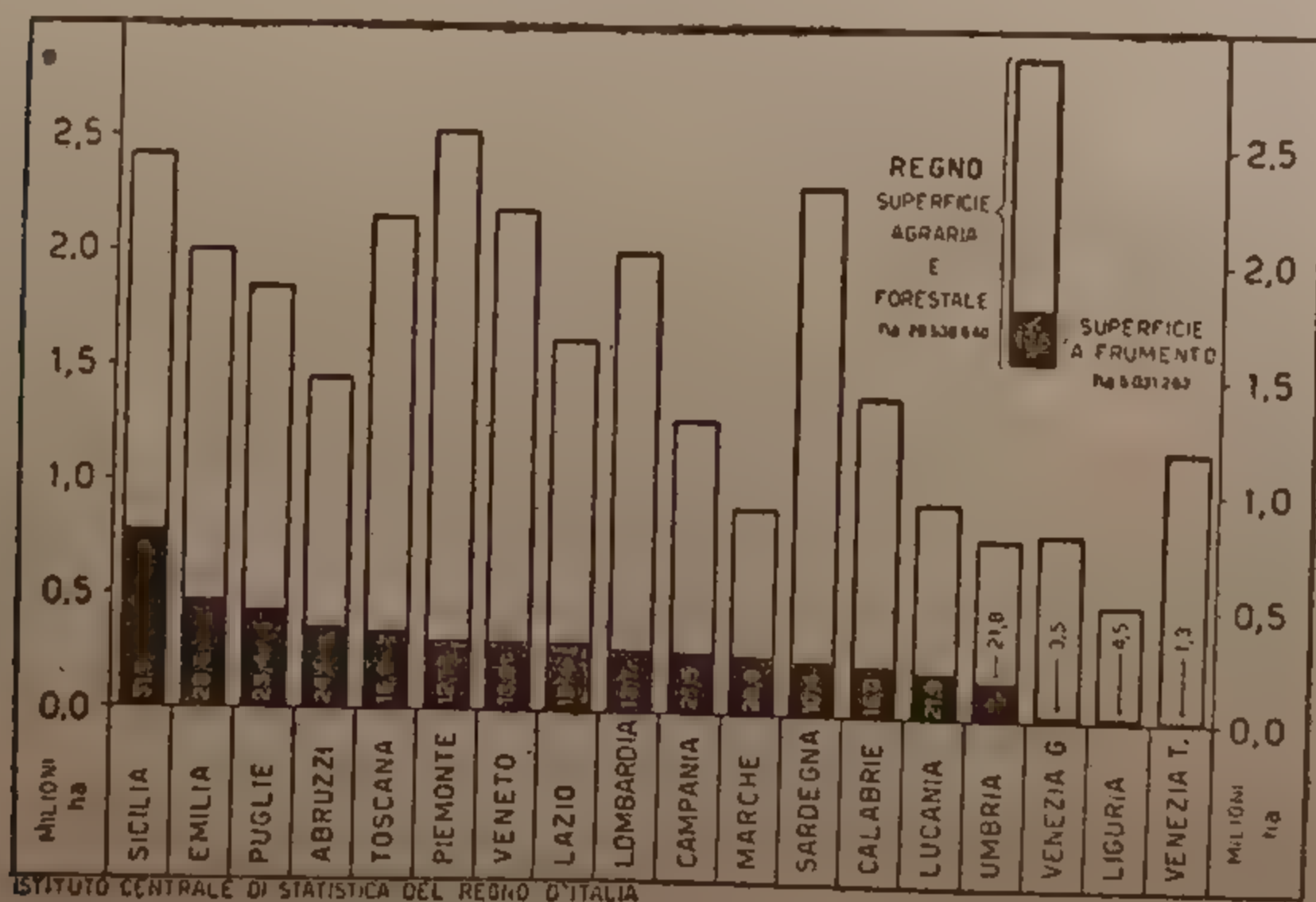
La **superficie coltivata a frumento** in Italia, negli ultimi cinquant'anni, non ha subito spostamenti molto notevoli: da 4.434.000 ettari nel quinquennio 1879-83, cifra alquanto inferiore a quella del quinquennio 1870-74 (4.737.000 ha.), gradualmente salì a 4.743.000 ha. nel quinquennio 1909-1913. Nel dopo guerra si nota, per qualche anno, una lieve diminuzione, ma poi la superficie coltivata a frumento torna a estendersi superando, di poco, i 5 milioni di ha.

Per quanto l'Italia non produca ancora il frumento necessario al suo consumo, non si deve desiderare un aumento della sua coltura; piuttosto si deve cercare di ridurla, destinando i terreni poco adatti al frumento ad altre colture più redditizie, ma nello stesso tempo si deve intensificarla là dove le condizioni ambientali possono far sperare alti redditi unitari.

L'Italia è il paese che coltiva più frumento, in rapporto alla sua superficie. Mentre, infatti, noi dedichiamo alla coltura del fru-

mento quasi sedici ettari per ogni chilometro quadrato di superficie, la Francia e la Spagna, che pure sono tra i paesi del mondo nei quali la coltura del frumento ha un'estensione maggiore, dedicano a questa coltura, rispettivamente, 9,6 e 8,6 h.a. per kmq., mentre l'Inghilterra, il Belgio, la Germania ecc. dedicano alla coltura del frumento solo qualche ettaro per kmq. Si aggiunga che, in Italia, oltre la metà (55,5 %) dei seminativi è dedicata ai cereali, e i due terzi di questa (66 %) è destinata al frumento.

Se l'Italia, adunque, non è ancora, come vedremo, il paese dove il frumento raggiunge la massima intensità culturale, è però il paese in cui, per la grande estensione della coltura, la produzione del frumento ha relativamente maggiore importanza in rapporto al territorio. E, se si tenga conto della grande densità della popolazione italiana, e della scarsa fertilità del territorio, in gran parte montuoso e collinoso, l'Italia è il paese che fornisce più frumento ai propri abitanti. Sotto questi rispetti, essa ben merita ancora di essere chiamata *«magna parens frugum»*.

Nel diagramma che segue è data la superficie coltivata a frumento (nero) e la superficie agrario-forestale nel 1938.

Superficie coltivata a frumento e superficie agrario-forestale nel 1938.
(*Compendio statistico*, 1939).

Il numero contenuto nella zona nera di ciascuna colonna indica la proporzione, in centesimi, della superficie agrario-forestale. Come si vede la Sicilia ha dedicato quasi il 32 per cento della sua superficie agrario-forestale alla coltura del frumento, la Lombardia solo il 13,7 per cento.

Le regioni, adunque, che dedicano una più estesa superficie alla coltura del frumento sono la **Sicilia**, l'*Emilia* e le *Puglie*; ma, se si paragona la superficie coltivata a frumento a quella totale delle regioni, si nota che la coltura del frumento occupa una superficie percentuale maggiore nella **Lucania** e nella **Sicilia**, cui tengono dietro le *Marche*, le *Puglie* e l'*Emilia*. Le regioni che coltivano meno frumento sono la *Venezia Tridentina*, la *Venezia Giulia*, la *Liguria* e la *Sardegna*.

2. LA PRODUZIONE E IL CONSUMO. — Molte sono le varietà di frumento coltivate in Italia, ma il numero di quelle, che possono essere considerate come le razze fondamentali della coltura granaria italiana, è assai ristretto.

L'aumento della produzione granaria per ha. non dipende solo dal miglioramento delle pratiche culturali e dal maggiore uso dei concimi chimici, ma anche dalla scelta delle varietà di frumento che meglio si adattano alle condizioni climatiche delle diverse regioni italiane.

Intanto è da tenere presente che i grani teneri prevalgono essenzialmente nell'Italia Settentrionale e Centrale, mentre i grani duri prevalgono nell'Italia Meridionale e nelle Isole: questi hanno un'importanza di molto minore di quella dei grani teneri; ma sono la base della nostra fiorente industria delle paste alimentari.

I **grani teneri** più coltivati sono il *Gentil Rosso* (Toscana, Marche, Umbria, Veneto, Piemonte, Lombardia, Emilia, ecc.), il *Todaro* 48 (Venezia Giulia, Lombardia, Emilia, Lazio, Abruzzi, Marche, Veneto, ecc.), il gruppo delle *Maioriche* che comprende il Bianchetta, il Maiorca e il Carosella (Puglia, Calabrie, Lucania, Marche, Abruzzi), il *Cologna* e le razze derivate (Emilia, Piemonte, Lombardia, Veneto), il *Rieti* e le razze derivate (Umbria, Liguria, Lazio, Abruzzi, Marche, Emilia), l'*Ardito Strampelli* (Emilia, Veneto, Lazio), il gruppo delle *Risciole*, che comprende il Rossetta, il Risciola e il Romanello (Italia Meridionale), il *Mentana* (Piemonte, Lombardia, Veneto, ecc.).

Fra i **grani duri** prevalgono il gruppo della *Saragolle* (Abruzzi, Campania, Lucania, Lazio), quello delle *Russie* (Calabria, Lucania, Sicilia) e finalmente i grani duri siciliani, fra cui eccellono il *Sammartinara* e il *Realforte*.

Mentre, come abbiamo visto, la superficie coltivata a frumento nell'ultimo mezzo secolo non ha subito spostamenti relativamente notevoli, la **produzione** presenta, negli ultimi anni, un risoluto progresso, che si cerca di consolidare e di aumentare, *senza estendere la superficie coltivata*.

Dalla tabella che segue risulta l'andamento della produzione dal 1870 al 1925, quando ebbe inizio la « battaglia del grano » (R. Decreto Legge 4 luglio 1925):

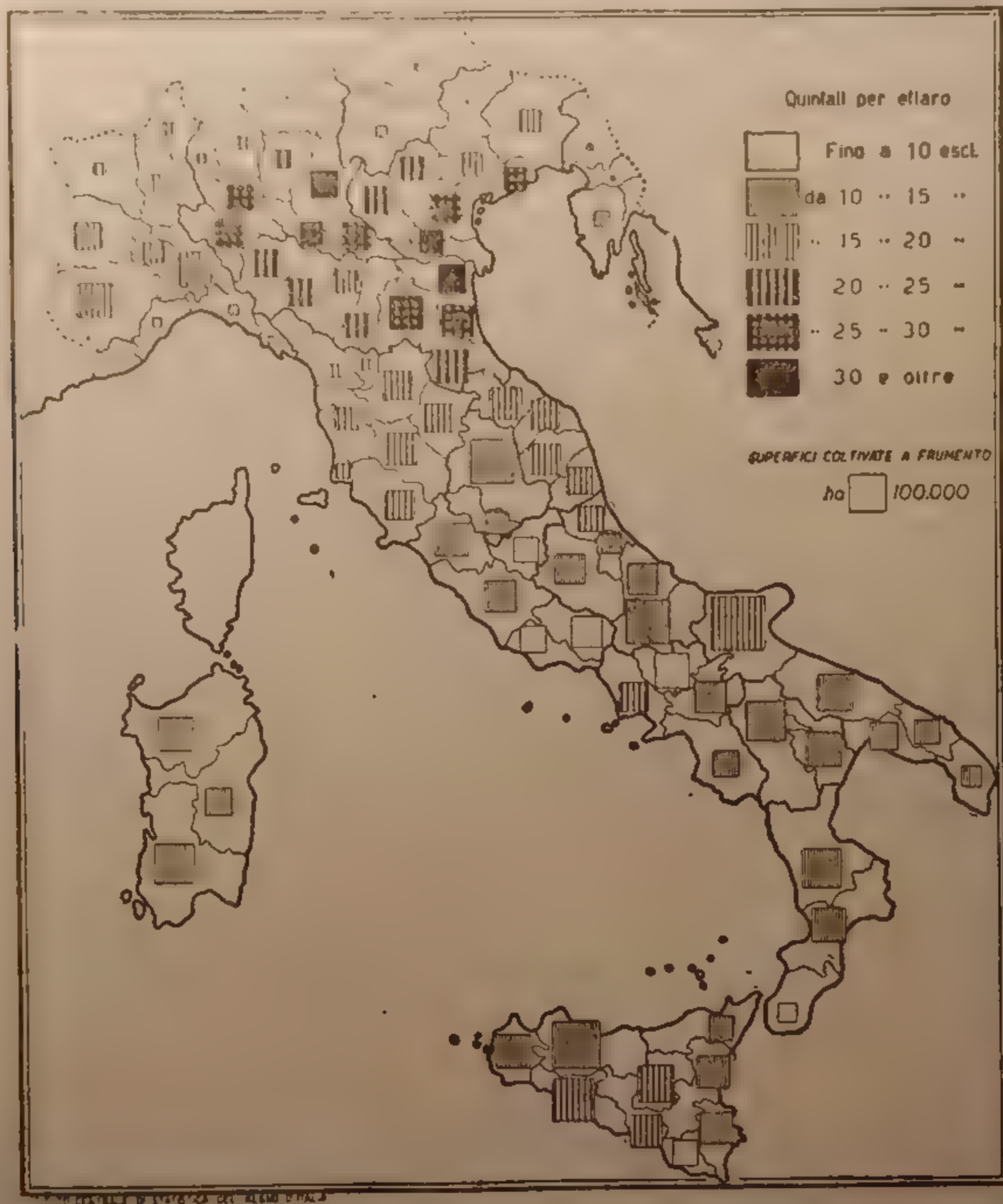
Anno	Sup. coltivata (migliaia di ha.)	Produzione (migliaia di q.)	Rendimento per ha. (quintali)
1870-74	4.737	39.000	8.25
1879-83	4.434	36.350	8.20
1890-96	4.535	35.800	7.90
1909-14	4.743	49.300	10.40
1915-18	4.638	45.500	9.85
1919-22	4.500	45.400	9.95
1923	4.676	61.200	13.10
1924	4.566	46.300	10.15
1925	4.724	65.548	13.90

Ma se 39 milioni di q. di frumento erano più che sufficienti al **consumo interno** verzo il 1870, anzi permettevano di esportarne da mezzo milione a un milione di q. all'anno, alla fine del secolo XIX, data la stazionarietà della superficie coltivata e dalla produzione, per l'aumento della popolazione, si rese necessaria *l'importazione di frumento dall'estero*. Dapprima bastarono due o tre milioni di q.; ma nel quinquennio che precedette la guerra l'importazione di frumento dall'estero si spinse a quasi una quindicina di milioni di q., e nel dopoguerra, a più di 20 milioni, con una spesa sempre maggiore. Nel 1924-25 l'Italia spese all'estero, per l'acquisto del frumento, più di 4 miliardi di lire.

Il peso degli acquisti del frumento sui mercati stranieri era troppo grave per l'economia nazionale, e il Capo del Governo, Benito Mussolini, con un memorabile discorso alla Camera dei Deputati, il 20 giugno 1925, preannunciando la **Battaglia del Grano**, iniziava l'opera gigantesca per la redenzione del nostro paese dalla servitù del pane straniero. Il 7 luglio 1925 S. E. Mussolini, inaugurando i lavori del *Comitato permanente per il grano* così formulava i capisaldi dell'azione da svolgere:

1° Non è strettamente necessario aumentare la superficie coltivata a grano, essendo inopportuno sottrarre terreno ad altre colture, che possono essere più redditizie, e che, comunque, sono necessarie al complesso dell'economia nazionale. A parere unanime la superficie di 4.723.700 ha., raggiunta con le semine del 1924, può essere sufficiente.

2° Occorre, invece, aumentare il rendimento medio del grano per ettaro. Un aumento medio, anche modesto, dà risultati complessivi notevolissimi.

La «battaglia del grano», bandita da Benito Mussolini, suscitò un commovente [illegible] in tutte le classi della popolazione, e non vi fu casolare di [illegible] in cui l'eco di questa battaglia non sia arrivata. E si passò subito ai fatti. Agricoltori grandi e piccoli andarono a gara, applicando

Superfici coltivate a frumento e rendimento medio per ha. nelle singole province (1938).
(*Compendio statistico*, 1939).

nella coltura del grano una migliore tecnica, per aumentare la produzione media per ettaro.

La «battaglia del grano» sarà lunga e difficile; vi sarà anche qualche delusione qua e là, e in qualche annata; ma si deve vincere. Tutti i direttori delle Cattedre ambulanti di agricoltura furono invitati a rispondere a questa precisa domanda del Duce: «È possibile nella vostra giurisdizione aumen-

tare il rendimento agricolo?». La risposta, disse Mussolini, è stata unanime: «dal monte al piano, dalle regioni imperviose alle zone feraci, ovunque è possibile aumentare il rendimento medio per ettaro del grano. Allora, se questo è possibile, questo deve esser fatto».

Dal luglio 1925 ad oggi numerosi ed importanti provvedimenti furono discussi e approvati dal Governo: un complesso armonico di mezzi, grazie ai quali, i primi tangibili risultati nello stato dell'agricoltura nostra sono evidenti, e in misura molto maggiore si intravvedono per l'avvenire.

I risultati ottenuti dimostrano in modo evidente la possibilità di aumentare, ovunque, il rendimento medio per ettaro.

Dalle Alpi alla Sicilia, volonterosi e tenaci agricoltori hanno dimostrato, con i fatti, la possibilità di aumentare la produzione media per ha. del frumento, e che l'Italia può ben produrre il suo pane quotidiano. Per rendere possibile la continuazione degli sforzi che i nostri agricoltori fanno per aumentare la produzione nazionale del frumento, il Governo fascista ha sistemato il commercio del grano, il cui prezzo è stato elevato a circa 150 lire al q. Tutto il raccolto del grano è riunito in speciali magazzini (*ammassi*); così il commercio del frumento è sottratto a qualsiasi speculazione.

I benefici effetti della *Battaglia del grano* non tardarono a farsi sentire, e, pur con qualche naturale oscillazione, la produzione prese ad aumentare, come risulta dalla tabella che segue (*Produzione del frumento* dal 1926 al 1938):

Anno	Superficie migliaia di ha.	Produzione migliaia di q.	Rendimento quintali per ha.
1926	4.915	60.005	12.2
1927	4.976	53.129	10.8
1928	4.963	62.215	12.5
1929	4.773	70.795	14.8
1930	4.823	57.173	11.9
1931	4.809	66.520	13.8
1932	4.952	75.432	15.2
1933	5.086	81.003	15.9
1934	4.967	63.420	12.8
1935	5.004	79.555	15.4
1936	5.132	61.119	11.9
1937	5.188	80.635	15.6
1938	5.029	81.838	16.3

Una caratteristica della produzione frumentaria italiana è il quasi costante susseguirsi di un'annata buona e di un'annata cattiva. Mediocre, per es., fu la produzione negli ultimi due anni.

Il consumo del frumento da parte del popolo italiano si aggira [illegible] il frumento necessario per la semina), e questo [illegible] si deve non solo all'*aumento della popolazione*, ma anche, anzi specialmente, al *migliorato tenore di vita*. Infatti, mentre nel quinquennio 1909-13 il consumo medio del frumento era di kg 165.1 per abitante; nel quinquennio 1926-30 tale consumo fu di kg 181.1. Negli stessi periodi di tempo il *consumo del granoturco è diminuito* da kg 81.6 a kg 75.6 per ab. Il popolo italiano, adunque, mangia oggi più pane e meno polenta.

Per ciò che si riferisce alla **distribuzione geografica** della produzione del frumento, si deve subito rilevare che non sono le regioni che dedicano a questa coltura una più vasta superficie, quelle che ottengono un prodotto più elevato. Questo risulta in modo evidente dalla seguente tabella.

Produzione del frumento distinta per compartimenti.

Compartimenti	1909-14 media annua		1921-25 media annua		1940	
	Migliaia di quintali	Quintali per ettaro	Migliaia di quintali	Quintali per ettaro	Migliaia di quintali	Quintali per ettaro
Piemonte . . .	3.992	12,7	4.760	14,0	6.866	22,0
Liguria	218	9,1	290	10,5	253	10,7
Lombardia . . .	4.413	15,7	4.934	18,0	6.469	22,8
Ven. Tridentina .			148	11,5	247	17,0
Veneto	4.619	14,9	4.561	16,4	4.376	14,9
Ven. Giulia e Zara	—	—	198	8,3	287	11,2
Emilia	7.436	15,4	8.936	18,2	10.024	20,6
Toscana	3.701	10,0	4.137	11,4	5.291	14,7
Marche	2.691	9,6	2.986	10,7	4.763	17,5
Umbria	1.678	8,4	2.099	10,2	2.391	13,7
Lazio	1.570	8,5	1.662	8,3	3.407	11,1
Abruzzi e Molise .	3.122	8,7	2.812	8,3	4.099	11,7
Campania . . .	2.693	8,4	2.475	8,0	2.885	10,7
Puglie	3.159	8,5	3.232	9,0	4.869	10,8
Lucania	1.246	7,8	1.328	9,0	2.021	9,3
Calabrie	1.231	6,8	1.692	8,5	2.188	9,6
Sicilia	5.766	8,3	6.098	9,0	8.855	11,6
Sardegna	1.738	8,0	1.623	9,9	1.752	7,1
Italia	49.273	10,4	53.971	11,5	71.043	14,0
Superficie ettari	4.755.500		4.676.400		5.585.400	

Per la produzione globale i primi posti sono [illegible] dalla *Sicilia*, dalla *Lombardia* e dal *Piemonte*; ma per la produzione [illegible] per ha., prevalgono in modo assoluto le regioni della [illegible] l'Emilia e la Lombardia. L'aumento della produzione e del rendimento unitario è manifesto nelle cifre che danno, per i tre periodi considerati, la produzione del Regno. Si osserva, però, anche un aumento della superficie coltivata: a questo proposito bisogna ricordare, che l'alta protezione accordata al frumento fa sì che la sua coltura sia una delle più redditizie per l'agricoltura. La tendenza ad aumentare la superficie coltivata a frumento si manifesta specialmente nell'Italia meridionale e nella Sicilia.

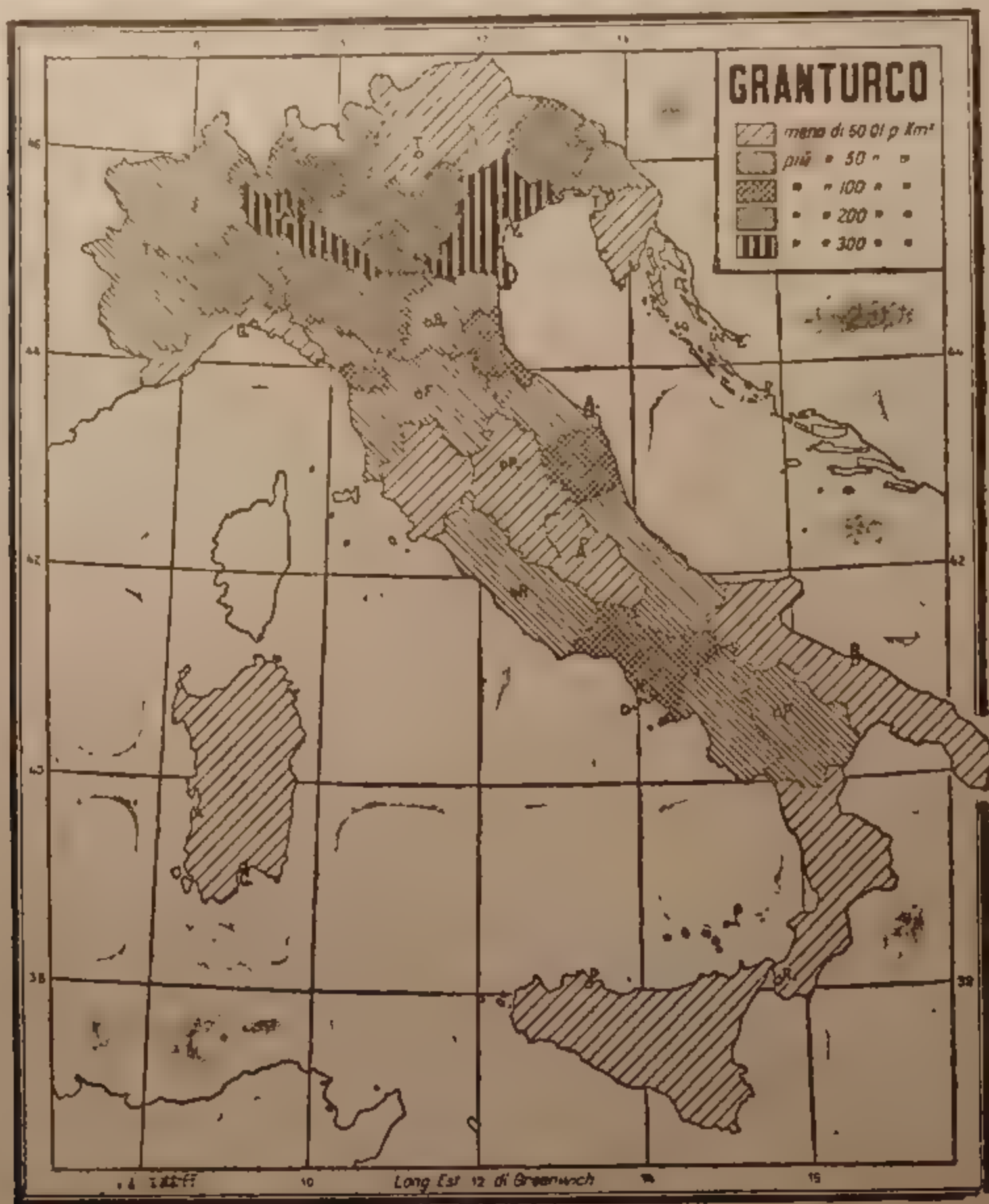
3. GRANOTURCO. — Nella complessa e multiforme produzione agricola italiana, la coltura del granoturco occupa un posto di prim'ordine perchè il suo sviluppo è intimamente legato anche al miglioramento quantitativo e qualitativo del nostro patrimonio zootecnico. Il *consumo del granoturco* in Italia si aggira sui 30 milioni di q., ed è superiore alla nostra produzione, che spesso è ostacolata dalla siccità estiva. Dati, infatti, il periodo in cui il granoturco vegeta, e il rapido sviluppo che caratterizza questa pianta, la coltura di questo cereale non è conveniente nelle zone a siccità estiva normale, ove non sia possibile l'irrigazione.

Grazie ancora al suo breve periodo vegetativo, il granoturco può costituire un secondo raccolto, quando venga seminato dopo la mietitura degli altri cereali (**granoturco cinquantino**).

La *superficie* coltivata a **granoturco maggengo** è in diminuzione (1.570.000 ha. nel 1909-13; 1.334.000 nel 1938) specialmente nel Veneto, nell'Emilia, nell'Italia Centrale e nella Campania: in alcune delle suddette regioni questa coltura è stata sostituita da quella della barbabietola da zucchero e della canapa. Per la superficie coltivata a granoturco maggengo predominano il *Veneto*, la *Lombardia*, la *Campania*, gli *Abruzzi* e il *Piemonte:* scarsissima è la superficie destinata a questa coltura nelle Isole, nella Puglia, nella Liguria, nella Venezia Tridentina e nella Venezia Giulia.

La coltura del **granoturco cinquantino** o *quarantino*, occupa un'area di 100-130 mila ha., e predomina nel *Veneto*, nella *Lombardia*, nella *Campania* e nel *Piemonte*.

La *produzione* del granoturco maggengo varia molto da anno ad anno, a seconda della quantità e della regolarità delle piogge. Nel periodo prebellico 1909-13 la produzione media annua fu di 21 milioni e mezzo di q., nel quinquennio 1925-29 fu di quasi 22 milioni e mezzo di q., pur essendo la superficie coltivata di oltre 200.000 h. inferiore a quella del periodo prebellico. Anche questo fatto dimostra come, con migliori sistemi colturali, e con un più largo

uso di concimi chimici, si possa, per molte colture, diminuire la superficie coltivata e ottenere un aumento di produzione. La produzione del granoturco maggengo nel 1935 fu di appena 25 mil. di q.; mentre nell'anno 1937 salì a poco meno di 34 milioni di q.: quella del granoturco cinquantino ha molto minore importanza, aggirandosi

La produzione del granoturco.

sul milione di q. Le regioni la cui produzione media annua del granoturco supera il milione di q. si seguono in quest'ordine: *Veneto, Lombardia, Piemonte, Emilia, Campania, Marche, Toscana.*

Il rendimento medio per ha. del granoturco maggengo è di q. 16,4. Ma nel 1938 si raggiunsero 34,2 q. nella Lombardia, 27,1, nel Veneto e 19,7 nello Stato. Se questo rendimento divenisse normale, la produzione nazionale di granoturco quasi basterebbe al consumo.

L'*importazione* di granoturco varia naturalmente secondo la maggiore o minore entità del raccolto nazionale. L'Italia importa granoturco specialmente dall'*Argentina*, dalla *Romania* e dalla *Balcania*.

4. RISO. — Mentre gli altri cereali sono coltivati in tutte le regioni dell'Italia, la coltura del riso, a causa della limitata disponibilità di acqua d'irrigazione, è ristretta ad alcune plaghe privilegiate della Padania, e specialmente del Piemonte e della Lombardia, ove il riso raggiunge l'estremo limite settentrionale della sua coltura.

Dei 148.000 ha. destinati alla coltura del riso circa 73.000 spettano al Piemonte (*Vercelli*, *Novara*) e circa 58.000 alla Lombardia (*Pavia*, *Milano*, *Mantova*): in queste regioni l'area coltivata a riso è in aumento, mentre è in forte diminuzione, rispetto all'anteguerra, nel Veneto (Rovigo, Verona, Padova, ecc.) e nell'Emilia (Bologna, Ravenna, Reggio Emilia, Ferrara, ecc.). Piccole estensioni coltivate a riso si trovano pure nella Toscana (Lucca) e in Sicilia (Catania, Siracusa); ma hanno un'importanza trascurabile.

Quantunque la superficie coltivata a riso sia andata diminuendo, tuttavia l'Italia occupa, in Europa, sempre il primo posto per questo cereale, superando di molto la Spagna, la Russia e la Romania. La risicoltura, se non ha in Italia una grande estensione, presenta tuttavia una grande intensità, che è andata negli ultimi tempi notevolmente aumentando. Dovunque la produzione media per ha., grazie ai nuovi metodi culturali, e specialmente al trapianto e alle larghe concimazioni, si è elevata notevolmente: così che la *produzione*, da qualche anno a questa parte, si mantiene superiore ai 7 milioni di q., con un rendimento medio per ha. di q. 55 nel 1938.

Tra le province, per la produzione del riso, il primo posto spetta a quella di *Vercelli*, alla quale seguono quelle di *Pavia*, *Novara*, *Milano*, ecc. Il più alto rendimento per ha. si ha nella provincia di *Bologna*.

Il *consumo* nazionale di riso, che si aggira sui 3 milioni e mezzo di q., e cioè al 51% della produzione, appare diminuito rispetto al quinquennio prebellico (da 6,7 a 5,5 kg. per abitante); perciò l'Italia fu ed è obbligata ad esportare una quantità sempre maggiore del riso che produce. Ma da qualche anno, sia per l'aumento della produzione mondiale, sia per le scarse richieste dei paesi importatori, il mercato italiano del riso è fortemente depresso; e i prezzi sono caduti a un livello che non sempre consente di coprire le spese di produzione. Il Governo fascista per risolvere la grave crisi che tra-

vaglia la risicoltura italiana ha adottato parecchi provvedimenti, e tra gli altri quello di determinare i tipi e le denominazioni ufficiali del riso nazionale e di applicare il marchio nazionale di esportazione.

L'*esportazione* del riso dall'Italia si dirige specialmente verso l'*Argentina*, la *Francia*, la *Svizzera*, la *Balcania*, la *Germania*.

5. **ALTRI CEREALI.** — I cereali minori occupano in Italia una superficie assai limitata. La **segala**, il cereale dei terreni poveri e montuosi, è coltivata sopra un'area di poco superiore ai 120.000 ha., e la sua produzione si aggira su 1.600.000 q. Essa è notevole soprattutto nelle zone di montagna del *Piemonte* e della *Lombardia*, cui seguono, a notevole distanza, la Venezia Tridentina, la Calabria e la Campania: è pressochè trascurabile nelle altre regioni. La produzione di segala non basta al consumo; ma l'importazione, che varia molto da anno ad anno, non è notevole.

Maggiore è l'estensione occupata dall'**avena** (oltre 500.000 ha.), la cui produzione supera, in qualche anno, anche i 6 milioni di q. Questa coltura è particolarmente diffusa nell'Italia Meridionale (*Puglie, Lucania, Calabrie*) e nella Centrale (*Toscana, Lazio*): tra le regioni dell'Italia settentrionale occupa il primo posto la Lombardia, seguita dal Piemonte e dall'Emilia. L'Italia importa ogni anno circa 1.200.000 q. di avena dall'Argentina, dalla Romania e dall'Africa Settentrionale francese.

Nella produzione dell'**orzo,** la cui area coltivata (240.000 ha.) è in diminuzione, rispetto all'anteguerra, occupano i primi posti la *Sicilia*, la *Sardegna* e le *Puglie:* vengono poi, a distanza, l'Emilia, le Calabrie, la Lucania, la Venezia Giulia, ecc. La produzione si aggira sui 2.500.000 q. L'importazione di orzo e di malto dall'estero (Germania) è alquanto aumentata, sia per la diminuzione dell'area coltivata, sia per il maggiore sviluppo dell'industria della birra nel dopoguerra.

Il rendimento medio per ha. di questi cereali minori è quasi sempre di poco inferiore a quello del frumento. Il più alto rendimento per la *segala* si ha nell'Emilia e nella Lombardia; per l'*orzo* nel Veneto e nelle Puglie; per l'*avena* nella Lombardia e nel Veneto.

CAPO III

Viti, olivi ed agrumi.

1. VITICOLTURA. — Per il valore della produzione, per la somma dei capitali fondiari investiti (circa 30 miliardi di lire; secondo il Marescalchi, 40), per il numero e l'importanza delle industrie collegate, per l'entità dei traffici a cui dà luogo, per il numero delle giornate di lavoro che annualmente richiede, la viticoltura rappresenta in Italia la più considerevole fra le attività agrarie, dopo la coltivazione del frumento e l'allevamento del bestiame.

A differenza di quanto avviene in altri paesi viticoli, la superficie vitata dell'Italia è solo in parte adibita esclusivamente alla coltura della vite (**coltura specializzata**); più spesso, invece, è consociata con la coltura di altre piante legnose od erbacee (**coltura promiscua**).

Queste due forme tipiche di viticoltura sono variamente distribuite nelle diverse regioni italiane. Nella pianura padana (*Lombardia*, *Veneto*, *Emilia*) si presentano vaste campate, fiancheggiate da alberi, che servono di appoggio ai lunghi tralci delle viti; nell'*Italia Centrale*, e nelle regioni collinose e montuose dell'Italia Settentrionale (*Piemonte*, *Venezia Tridentina*, *Liguria*), i campi sono più ristretti e la viticoltura ha una densità maggiore; nell'*Italia Meridionale* e nelle *Isole* la coltura promiscua ha poca importanza, ed anzi in alcune regioni, come la *Puglia*, la *Calabria* e la *Sardegna*, non domina che la coltura specializzata.

La *superficie occupata dalla coltura specializzata*, si era fortemente ridotta a causa della fillossera, scendendo a circa 740 mila ettari nel 1922. In seguito ha ripreso, raggiungendo i 966 mila ha. nel 1938. Anche la *superficie della coltura promiscua* presenta una contrazione specialmente nel Veneto, nell'Umbria e nella Toscana; mentre è in aumento nel Lazio.

Nella seguente tabella è indicata per ogni singola regione la superficie a coltura specializzata e a coltura promiscua, con la relativa produzione in uva destinata alla vinificazione e al commercio (1938).

La produzione dell'uva fresca da tavola salì a 1.279.000 q.: non poca cosa di fronte all'imponente produzione delle uve per vinificazione.

Compartimenti	Vite: coltura		Uva da vino destinata	
	promiscua	specializzata	alla vinific.	al consumo
Piemonte . . .	48.700	174.054	5.942.160	194.620
Liguria	33.913	9.682	883.690	56.330
Lombardia . . .	152.264	37.044	3.175.580	153.590
Ven. Tridentina .	20.143	12.954	879.210	26.400
» Euganea . .	562.776	28.525	5.129.080	81.420
» Giulia e Zara	31.269	22.440	1.010.250	63.340
Emilia	697.175	18.782	7.036.660	159.950
Toscana . . .	452.312	26.744	6.728.940	221.940
Marche	362.639	11.715	3.504.370	53.110
Umbria	192.502	3.197	1.739.770	92.350
Lazio	158.435	54.825	4.226.840	138.060
Abruzzi e Molise .	32.616	62.410	2.192.520	60.410
Campania . . .	165.759	52.147	5.320.650	243.030
Puglie	21.376	169.616	5.640.330	196.810
Lucania	1.781	14.345	699.970	8.790
Calabrie	21.130	42.175	1.273.720	37.890
Sicilia	11.318	190.424	6.411.340	270.590
Sardegna . . .	—	33.976	1.083.890	79.820
Italia .	2.966.108	965.085	62.878.970	2.138.450

La **produzione dell'uva** oscillò, nel quinquennio prebellico, fra un minimo di 47 milioni di q. (1910) e un massimo di oltre 96 milioni (1909). Nel periodo postbellico l'oscillazione dei raccolti fu meno forte: 50 milioni di q. nel 1934, 74 milioni nel 1935.

A differenza di quanto avviene nella Spagna, nella Grecia e in altri paesi del Mediterraneo, quasi tutta l'uva prodotta in Italia serve per la vinificazione, di cui si tratterà in appresso. Solo in poche località delle *Puglie*, del *Lazio* (Terracina e altrove), degli *Abruzzi* (Chieti), della *Campania* (Napoli), della *Toscana* (Pisa), dell'*Emilia* (Piacenza e Bologna), si coltivano vitigni destinati alla produzione esclusiva di **uve da tavola**. Si suole, però, consumare direttamente anche uve da vino, che presentano il maggior complesso di caratteristiche adatte a tale scopo.

La quantità di uva smerciata per il diretto consumo varia da anno ad anno, e non è notevole. Si cerca di aumentarla con un'at-

tiva propaganda e promovendo nei centri principali le cosiddette *feste dell'uva*. La produzione dell'uva per il consumo non raggiunge ancora i 3 milioni e mezzo di quintali.

Nella produzione delle **uve passe**, che è molto scarsa, non raggiungendo i 50.000 q., prevale in modo assoluto la *Sicilia*, seguita, a distanza, dal *Lazio*, dalla *Sardegna*, dall *Emilia* e dagli *Abruzzi*. L'*esportazione* dell'uva da qualche anno si aggira sui 100.000 q. per un valore di circa 50 milioni di lire.

2. OLIVICOLTURA. — La coltura dell'**olivo**, pianta tipicamente mediterranea, ha antiche e gloriose tradizioni in Italia, nella quale, anche oggi, occupa uno dei posti preminenti fra le colture legnose. Si estende, infatti, sopra una *superficie* di 2.176.000 ha., di cui 1.353.000 di *coltura promiscua*, che da qualche anno è in diminuzione, e 823.000 di *coltura specializzata*, che è, invece, in aumento. Si cerca di diffondere la produzione di buone qualità di olive da tavola.

La coltura dell'olivo si estende a tutta l'Italia, escluso il Piemonte, ma la sua importanza è assai varia nelle diverse regioni e nelle diverse province dell'Italia. Primeggiano, per la coltura promiscua, la *Toscana*, gli *Abruzzi*, la *Sicilia*, la *Calabria*, la *Puglia*, le *Marche* e la *Campania;* per quella specializzata la *Puglia* (il 50% della superficie totale), la *Sicilia*, la *Calabria*, la *Campania*, la *Liguria* e le *Marche.*

L'olivicoltura ha la sua sede principale e caratteristica nelle zone collinari; ma non manca anche nelle regioni di montagna, specialmente degli Abruzzi, della Campania e della Sicilia, e in quelle di pianura (Puglie).

La **produzione delle olive** presenta oggi una notevole diminuzione, rispetto a quella degli ultimi decenni del secolo scorso. Ciò si deve in parte al rapido sviluppo della viticoltura, specialmente nella Puglia, nella Calabria, e in Sicilia, per la crescente richiesta di vini da taglio dalla Francia dopo che i suoi vigneti erano stati colpiti dalla fillossera (1875); e in parte ai danni provocati dai parassiti animali (*mosca olearia*, tignuola dell'olivo) e vegetali. È poi doveroso riconoscere che la coltura dell'olivo fu molto trascurata, quasi che si trattasse di una pianta selvatica di cui si raccolgono i frutti, che il capriccio della stagione ha prodotti. Così molti oliveti si trovarono ridotti in condizioni deplorevoli, e, per la debolezza delle piante, quasi mai concimate, poterono opporre scarsa resistenza all'invasione dei parassiti animali e vegetali.

Una grande influenza sul raccolto esercita la quantità delle

piogge che cadono nel bimestre luglio agosto, e cioè nei primi stadi dello sviluppo dei frutti. Quando le piogge sono deficienti, il raccolto è quasi sempre scarso; nè possono portare alcun rimedio le piogge, anche abbondanti, cadute dopo il periodo critico, quando i piccoli frutti già sono stati compromessi dalla siccità.

Ciò spiega come i raccolti possano molto variare da un anno all'altro. Così, nel quinquennio 1909-13 essi oscillarono da un massimo di 15 milioni di q. (1909) a un minimo di 6,1 (1912); nel sessennio 1924-29 da un massimo di 11,2 milioni di q. (1929) a un minimo di 8,7 (1925). Nel 1937 si ebbe un buon raccolto (17 milioni di q. di olive) ma nel 1938 si discese a meno di 10 milioni e mezzo di q. La coltura specializzata fornisce circa il 45% del raccolto complessivo.

Nella produzione delle olive occupano i primi posti la *Puglia*, la *Calabria*, la *Sicilia*, il *Lazio*, la *Campania*, gli *Abruzzi*, la *Liguria*, ecc. Tra le province, il primo posto spetta a quella di *Bari* seguita da quelle di *Lucca*, Reggio Calabria e Catanzaro. La *produzione media per ha.*, per la coltura specializzata, fu, nel Regno (1938), di q. 8,5; ma raggiunse 34 q. nella prov. di Catania, 25,8 in quella di Cagliari, circa 18 q. in quella di Reggio Calabria, ecc.

Scarsa è oggi in Italia la quantità delle olive destinate al consumo diretto (161.000 q.) di fronte a quelle destinate alla produzione dell'olio (13.438.000 q. nel 1931). Le cosiddette **olive da tavola** sono particolarmente prodotte nella *Sicilia* (Trapani, Messina, Catania, ecc.), nella *Calabria* (Reggio Cal., Catanzaro, Cosenza), nella *Puglia* (Foggia, Bari), nella Campania (Napoli) e negli Abruzzi (Chieti). La produzione delle olive da tavola dovrebbe aumentare e migliorare.

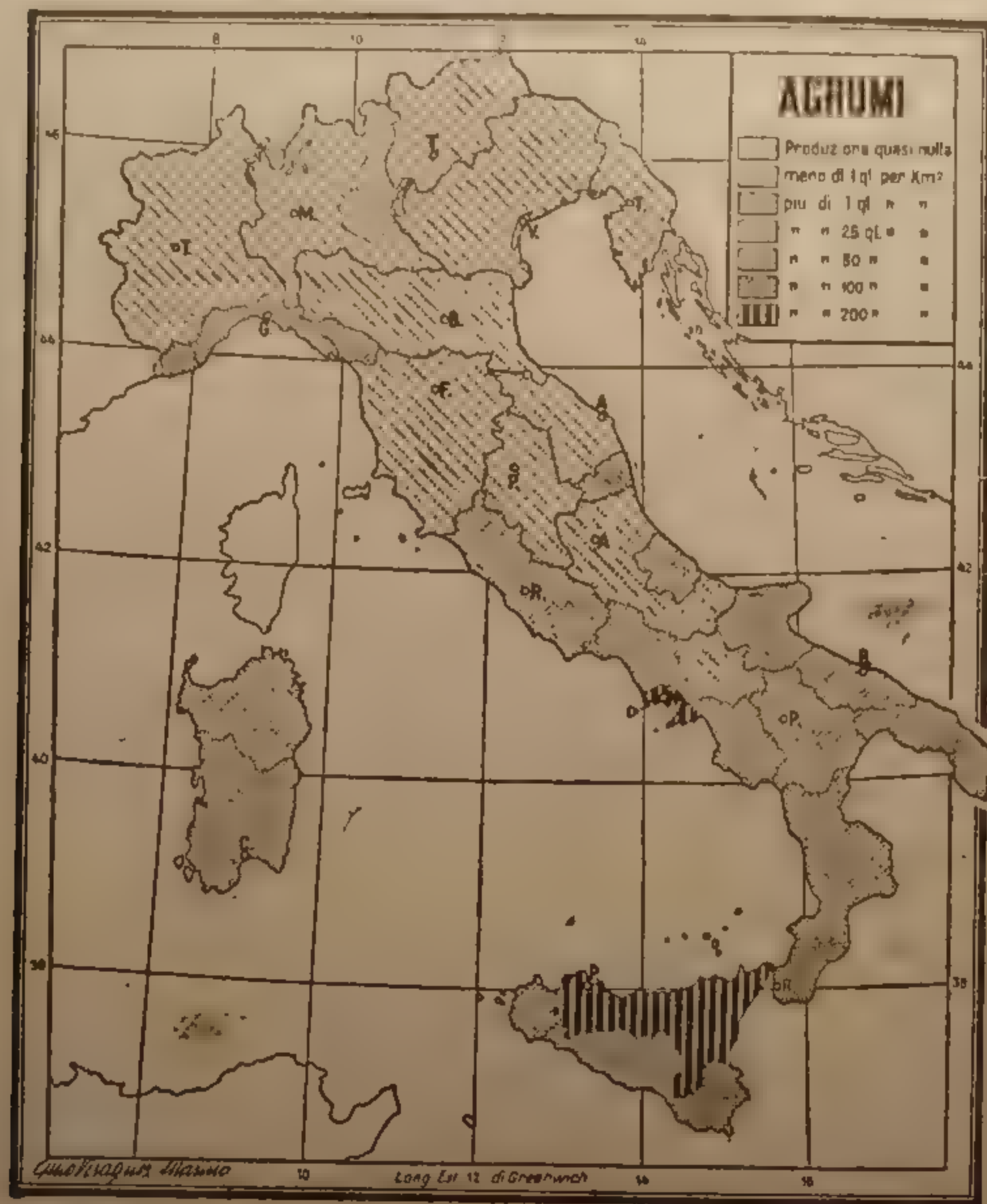
3. GLI AGRUMI. — L'Italia ha nella coltura degli agrumi una delle maggiori sorgenti di ricchezza, e una delle attività agricole, che richiede più largo impiego di mano d'opera.

Dal punto di vista della coltura degli agrumi, si può dividere l'Italia in tre regioni:

a) quella meridionale, che comprende la *Sicilia* e la provincia di *Reggio Calabria*, la più importante per superficie coperta dagli agrumi e per intensità culturale;

b) la regione media, che comprende le province di *Catanzaro* e di *Cosenza* nella Calabria, la *Lucania*, le province di *Napoli e Salerno* nella Campania, la *Puglia*, il *Lazio* e la *Sardegna*, dove gli agrumeti sono più limitati, e ristretti alle posizioni marittime e alle zone basse di alcune vallate;

c) la regione settentrionale, che comprende il resto dell'Italia, e più specificamente la *Riviera Ligure* di Ponente e il *Lago di Garda*, che è il limite estremo settentrionale dell'agrumicoltura in Italia.

La produzione preminente, in modo assoluto, si ha nella regione

Produzione degli agrumi.

meridionale, e specialmente nella **Sicilia**, con prevalenza delle province di *Palermo*, di *Messina*, di *Catania* e di *Siracusa*. Un'appendice dell'intensa agrumicoltura siciliana si può ritenere la provincia di *Reggio Calabria*, ove predomina il *bergamotto*, notevole per l'essenza che si estrae dalla buccia de' suoi frutti.

La produzione totale degli agrumi (7-8 milioni di q.) è così ripartita fra le diverse specie: *limoni*, 52,9 per cento; *arance*, 31,9;

verdelli, 7.9, *bergamotti*, 3.6; *mandarini*, 2.9; *cedri*, 0.8, ecc.; e queste diverse specie di agrumi così si ripartiscono fra le regioni produttrici (*per cento*):

	Limoni	Aranci	Mandarini	Verdelli	Cedri
Sicilia	91.1	51.9	44.5	99.2	11.5
Calabria	3.4	25.5	16.4	0.8	82.1
Campania	3.5	13.9	27.6	—	—
Puglia	2.4	1.2	0.5	—	—
Altre regioni	0.8	6.3	11.0	—	6.4

Nel complesso la produzione agrumaria italiana è tale da poter dar luogo, per la quantità, a una forte esportazione: essa ha, però, urgente bisogno di migliorare la qualità dei prodotti, orientando la produzione verso le *qualità più richieste dal commercio internazionale*, ed anche verso quella *uniformità di tipi*, che ne può favorire lo smercio.

Se per i limoni coltivati per l'esportazione le varietà non sono molte, ed oggi è particolarmente diffuso il tipo di limone detto *ovale* a buccia sottile, perfettamente liscia, ricco di succo e molto acido, per gli aranci, vi è spesso, in uno stesso agrumeto, una grande varietà di tipi. È questo un danno per la nostra produzione, rispetto a quella dei paesi più progrediti, che si sono specializzati nella coltura di una determinata varietà di arance (*California*, Washington, Navel; *Spagna*, Valencia), che riesce gradita sui mercati internazionali.

Perciò da qualche anno l'esportazione degli agrumi è disciplinata da speciali norme che tendono a promuovere il miglioramento tecnico dell'esportazione.

La nostra *esportazione di agrumi* raggiunse nel 1938 la bella cifra di 4 milioni di q. (2.022.000 q. di *limoni*, 1.500.000 q. di *arance* e *mandarini* ecc.) per un valore di 534 milioni e mezzo di lire (*limoni*, 296 milioni di l., *arance*, 239 milioni di l.). Le arance e i mandarini sono esportati specialmente nella Germania, seguita a distanza dalla Balcania, Ungheria, Svizzera, Svezia e Romania. I limoni, invece, si dirigono verso la Germania, la Gran Bretagna, e gli Stati Uniti ed i paesi dell'Europa Centrale.

CAPO IV

Ortaggi e frutta.

1. L'ORTICOLTURA IN ITALIA. — Particolarmente favorita dalle speciali condizioni di suolo e di clima, questa produzione è di grande interesse per il nostro paese, i cui prodotti orticoli, oltre a sopperire al fabbisogno interno, sia del consumo sia della fiorente industria delle conserve, si sono pure vittoriosamente affermati su parecchi mercati europei e del bacino Mediterraneo. L'Italia ha inziato questo commercio nel 1874-75, per opera di Francesco Cirio, ed ora esporta ortaggi freschi, ortaggi secchi, legumi secchi, farina di legumi, conserva di pomodoro ed altri ortaggi conservati, per circa 4 milioni di q., e per un valore che supera il mezzo miliardo di lire.

Com'è noto, l'orticoltura in Italia, ed anche in altri paesi, si pratica sia negli orti stabili sia in pieno campo, in relazione o in consociazione con altre colture. Gli **orti stabili** sono quasi sempre situati nei dintorni, o almeno nelle vicinanze, dei centri abitati, i quali costituiscono il loro ordinario mercato di consumo. Questi orti hanno un'estensione molto varia, sono quasi sempre irrigati, e vi si fanno colture di tutti gli ortaggi richiesti dal mercato o dai mercati vicini: ben di rado i loro prodotti formano oggetto di esportazione.

Agli orti stabili si destinano generalmente i terreni più adatti, e spesso, grazie al loro reddito, per la vicinanza di grandi mercati di consumo, essi sono il frutto di costosi e difficili lavori di sistemazione e di bonifica. Così i più bei orti dei dintorni di Napoli occupano l'area di un'antica palude prosciugata; un'identica origine hanno quelli di Schito (Castellammare di Stabia) e di Chioggia, parte dei quali, come quelli di Fano e di altre regioni costiere dell'Adriatico, sono derivati da sistemazioni di terreni costieri a dune. A Torino si arginò il letto della Stura per potere estendere i terreni orticoli; ad Asti splendidi orti sono sorti nei terreni leggeri e sabbiosi trasportati dal Tanaro.

A questi orti stabili la statistica ufficiale assegna una superficie complessiva di circa 80.000 ha., nella quale non sono compresi i piccoli orti famigliari, che i contadini coltivano presso la loro casa.

Mentre negli orti stabili o circumurbani si coltivano molti ortaggi diversi, la coltura orticola, che si fa in **pieno campo** e si alterna con le colture comuni, è generalmente *specializzata*, sia che si tratti di ortaggi il cui periodo produttivo è più o meno lungo (carciofaia, asparagiaia, fragolaia) sia che il periodo produttivo duri una sola stagione (cavoli e cavolfiori, peperoni, finocchi, poponi, cocomeri, ecc.). A questa forma di coltura è ben appropriato anche il nome di *grande coltura orticola.*

Nella tabella che segue è data la superficie coltivata e la produzione (q.) degli ortaggi di grande coltura (*in pieno campo*) nel 1938:

	Superficie	*Produzione*
Asparagi	1.600	52.000
Carciofi	8.700	450.000
Cardi, finocchi, sedani	1.800	264.000
Cavoli	33.100	3.100.000
Cavolfiori	12.700	1.762.000
Cipolle e agli	6.600	663.000
Legumi freschi da sgusciare	81.300	1.803.000
Pomodori	47.000	9.465.000
Poponi e cocomeri	23.000	3.644.000
Patate	426.000	29.506.000

Si calcola, poi, che la produzione, in grande coltura, degli ortaggi minori (insalate, cicoria, scorzonera, spinaci, carote, rape, ravanelli, zucchini, melanzane, peperoni, fagiolini, ecc.) raggiunga i 4 milioni di q., e la produzione degli orti stabili e degli orti domestici salga a 10 milioni di q. Così la *produzione complessiva degli ortaggi* in Italia (escluse le patate) raggiungerebbe i 30 milioni di q.

La nostra *esportazione di ortaggi freschi e conservati* rappresenta un valore di circa 300 milioni di lire, con prevalenza degli ortaggi conservati. Una metà circa della nostra complessiva esportazione di ortaggi freschi è destinata al mercato germanico.

Per la produzione degli *asparagi* occupano il primo posto la Liguria, seguita dal Piemonte e dal Veneto, per i *carciofi* la Sardegna e la Sicilia, per i *cardi*, i *finocchi* e i *sedani* la Sicilia, il Lazio e la Campania, per i *cavoli* la Lucania e la Calabria, per i *cavolfiori* la Campania, per le *cipolle* e gli *agli* l'Emilia e gli Abruzzi, per i *legumi da sgusciare* le Puglie e la Sicilia, per i *pomodori* l'Emilia, la Campania e la Sicilia, per i *poponi* e i *cocomeri* l'Emilia e la Campania, per le *patate* la Campania, gli Abruzzi, il Piemonte e la

2. LA FRUTTICOLTURA. — Sino al 1890 la frutticoltura, esclusi i castagneti, ebbe un carattere del tutto locale, sia come produzione, sia come consumo. Dopo quell'anno, accanto alla frutticoltura domestica, si andò sviluppando quella industriale, specialmente nel Veneto, nel Piemonte, nella Romagna, ecc. Nel Mezzogiorno si arrivò presto all'eccesso con i fichi e con i mandorli, mentre furono trascurati gli alberi a frutta polpose.

Non è facile rilevare l'entità del raccolto annuo della frutta e tanto meno la superficie coltivata ad alberi fruttiferi, perchè la produzione è in prevalenza ottenuta da piante sparse assai irregolarmente nei seminativi, negli orti, nei vigneti, e, solo in limitata proporzione, da colture specializzate (frutteti). Si deve, però, notare che, in questi ultimi anni, la coltura specializzata, specialmente delle frutta polpose (pesche, albicocche, prune, ecc.), si è in parecchie località rapidamente estesa.

La **produzione della frutta** (escluse le castagne) è indicata nella seguente tabella (migliaia di q.):

QUALITÀ	Anno 1909-13	Anno 1930	Anno 1940
Mele	2.905	1.853	2.755
Pere e melograne		1.447	2.348
Ciliege	1.539	410	769
Pesche, albicocche, susine		2.483	3.672
Mandorle		1.862	274
Noci	2.338	229	403
Nocciole			244
Fichi secchi	735	530	978
Prugne secche		7	2
Carrube		899	600

Prevale, adunque, come quantità, la produzione della *frutta fresca,* che in qualche anno, superò i 7 milioni e mezzo di q., e questa superiorità aumenta ancora se si aggiunge il prodotto dei castagneti di cui si tratterà in seguito. Se, però, si considera il valore della frutta esportata prevale di gran lunga la *frutta secca,* e specialmente la mandorla.

La produzione media di **frutte fresche** (pomacee e polpose) è particolarmente intensa, e in via di progresso, nell'Italia Settentrionale (*Emilia, Piemonte, Venezia Euganea* e *Tridentina*); ma non trascurabile è il prodotto dell'Italia Meridionale (*Campania, Abruzzi, Puglie*) e della *Sicilia.*

Per le **mele** occupano i primi posti il Piemonte (prov. di *Cuneo*), e la Venezia Tridentina (prov. di Bolzano): seguono l'Emilia (prov. di *Modena*), la Calabria (prov. di *Catanzaro*), gli Abruzzi e la Campania. Per le **pere**, le *mele cotogne* e le *melagrane* il primo posto è tenuto dall'Emilia, cui seguono il Piemonte, la Calabria, la Venezia Tridentina e la Sicilia.

La coltura del **pesco** è quella che va sempre più assumendo, in parecchie regioni d'Italia, il carattere di coltura specializzata. Estesi pescheti si trovano nel Veneto (*Treviso*, *Verona*, *Padova*, *Venezia*), nel Piemonte (*Canale*, nella prov. di Cuneo); nella Liguria (*Albenga*, nella prov. di Savona); nella Romagna, e più precisamente nelle prov. di Ravenna (*Massa Lombarda*), Bologna (*Imola*), Ferrara (*Consandolo* e *Galliera*) e Forlì (*Cesena*); nella Toscana (*Lucca* e *Pistoia*), nella Campania (*Napoli e Salerno*).

Nella produzione delle pesche occupano i primi posti l'Emilia, la Liguria, la Campania, il Veneto e il Piemonte: seguono la Sicilia, le Puglie e la Toscana. Nell'esportazione delle pesche l'Italia gode, sui mercati dell'Europa centrale, di un primato quasi incontrastato: il nostro mercato più importante è la *Germania;* vengono poi, a distanza, la *Svizzera*, la Francia e l'Inghilterra.

Per le **ciliege** la produzione è particolarmente intensa nell'Emilia (*Modena*, *Forlì*), nella Campania (*Avellino*, *Napoli*, *Benevento*), nel Piemonte (*Alessandria*, *Torino*), nella Venezia Giulia (*Gorizia*), nelle Puglie (*Bari*) nel Veneto (Vicenza) e nella Calabria (Reggio C.).

L'esportazione di ciliege solforate, per l'industria delle conserve e dei canditi, assorbe, in media, dal 35 al 40 per cento della nostra produzione, e si dirige specialmente verso gli *Stati Uniti*, la *Germania*, la *Francia* e l'*Inghilterra*.

Le **susine** abbondano specialmente nella Venezia Tridentina, negli Abruzzi, nell'Emilia, nella Toscana, nella Venzia Giulia e nella Lombardia; le **albicocche** nelle Puglie, nella Venezia Tridentina, nella Sardegna, nella Calabria e negli Abruzzi.

3. FRUTTA SECCA. CASTAGNE. — Molto importante è la nostra produzione di frutta secca e a guscio legnoso: essa si aggira sui 3 milioni di q., ed è per circa il 40 per cento esportata (mandorle, nocciole, fichi secchi).

Le **mandorle,** un prodotto caratteristico della frutticoltura meridionale, occupano un posto notevole nel quadro generale dell'economia agricola italiana. La coltura dei mandorli è particolarmente diffusa nella Sicilia (*Caltanissetta*, *Siracusa*, *Enna*, *Ragusa*), alla quale spetta più della metà della produzione del Regno, nelle Puglie (*Bari*)

e negli Abruzzi (*Aquila*): seguono la Sardegna e la Campania. Il prodotto varia molto da anno ad anno, a seconda delle condizioni climatiche nel delicato periodo della fioritura. L'esportazione si dirige specialmente nella *Germania*, negli *Stati Uniti*, nella *Svizzera*, nella *Gran Bretagna* ecc., ma si fa sempre più forte la concorrenza della Spagna e della California. *Le mandorle occupano il primo posto nell'esportazione frutticola italiana*, rappresentando un valore di circa 350 milioni di lire. Seguono le ciliege e le pesche.

Le **nocciole** si raccolgono specialmente nella Sicilia, nella Campania, nel Lazio e in Piemonte, e si esportano nella Germania, nella Gran Bretagna, nell'Olanda e negli Stati Uniti. Per le *noci* occupa il primo posto la Campania, cui seguono gli Abruzzi, il Piemonte, la Toscana, la Calabria e l'Emilia.

Anche quella dei **fichi secchi** è un'industria prettamente meridionale; più di metà della produzione è, infatti, data dalle *Puglie*, cui seguono la *Calabria*, la *Sicilia*, la *Lucania*, la *Sardegna* e il *Lazio*. L'esportazione dei fichi secchi (Francia, Germania) è molto diminuita rispetto all'anteguerra. I fichi di scarto vengono utilizzati per l'estrazione dell'alcool, e per la fabbricazione di surrogati di caffè.

Scarsa è la produzione di **prugne secche**, che è concentrata nella Campania, negli Abruzzi, nella Sardegna e nel Lazio.

La produzione dell'**uva passa** spetta per due terzi alla Sicilia, alla quale spetta pure l'assoluto primato per le **carrube** (*Ragusa*, *Siracusa*, ecc.), che vengono esportate nella Germania e nella Gran Bretagna. Nella produzione delle carrube alla Sicilia seguono, a grande distanza, il Lazio, le Puglie, la Lucania e la Liguria.

I **castagneti** occupano un'area di ben 616.000 ha., alquanto inferiore a quella prebellica. Per la superficie coltivata, le regioni italiane produttrici di castagne si seguono in quest'ordine: *Toscana*, *Piemonte*, *Liguria*, *Calabria*, *Emilia*, *Campania*, *Lombardia*, *Lazio*, *Abruzzi* e *Veneto:* nelle altre regioni i castagneti occupano un'area inferiore ai 10 mila ha.

La produzione delle castagne, che prima della guerra, aveva quasi raggiunto i 6 milioni e mezzo annui di q., è oggi alquanto scemata, per l'abbattimento dei castagni, per la malattia dell'inchiostro che li ha colpiti, per l'utilizzazione di legno di castagno nell'industria del tannino, ecc. Tra le regioni il primo posto spetta alla *Toscana*, seguita dalla *Liguria*, dal *Piemonte*, dalla *Calabria* e dall'*Emilia*. Speciale importanza ha il mercato delle castagne di *Cuneo:* ben noti e pregiati sono i così detti *marroni*, specialmente usati nella pasticceria.

Per l'*esportazione delle castagne*, che si aggira sui 300.000 q., l'Italia occupa il primo posto nel mondo: vengono poi la Francia e la Spagna. Circa il 50% dell'esportazione spetta al Piemonte: seguono la Campania e il Lazio. Le nostre castagne si dirigono specialmente verso i mercati della Francia, Svizzera, Stati Uniti, Ungheria, Germania, Svezia, ecc.

Le castagne si mettono in commercio fresche dopo una conveniente preparazione affinchè si possano conservare; o semisecche (*biscotti, vecchioni*), secche o macinate (in farina).

CAPO V

Barbabietole da zucchero - Piante tessili
Il tabacco - La floricoltura

1. BARBABIETOLA DA ZUCCHERO. — Le bietole da zucchero amano i terreni piani, non troppo compatti, ricchi, e perciò sono, in Italia, prevalentemente coltivate nella bassa pianura Padano-Veneta, ove minore è il pericolo della *siccità estiva*, che può interrompere la vegetazione e lo sviluppo della pianta. Nella seguente tabella è indicata la distribuzione regionale della coltura della barbabietola, insieme alla produzione e al rendimento medio per ha. (1938):

	Superficie (ha.)	*Produzione complessiva* (migliaia di q.)	*Produzione per ha.* q.
Piemonte	2.000	466	232,8
Lombardia	5.900	1.319	225,1
Venezia Euganea	55.900	14.270	255,3
Venezia Giulia	200	49	268,1
Emilia	55.800	13.317	238,7
Toscana	5.100	960	189,7
Marche	600	129	219,3
Umbria	1.600	293	178,4
Lazio	4.100	641	157,9
Abruzzi e Molise	3.300	894	267,3
Campania	1.300	186	142,6
Italia	135.800	32.533	239,6

Le bietole da zucchero non sono affatto coltivate in quelle regioni dell'Italia nelle quali il clima è decisamente mediterraneo, e cioè caratterizzato da una siccità estiva; la maggior produzione è concentrata nel **Veneto,** e più precisamente nelle province di

[illegible] Padova, Verona e Venezia, e nell'**Emilia** (prov. di *Ferrara*, Ravenna, Forlì, Bologna).

Il rendimento medio per ha. varia da anno ad anno (239,6 q. nel 1938, [illegible] q. nel 1937). La più alta produzione media per ha. spetta quasi sempre all'Emilia.

Nei primi anni del dopo guerra era diminuito anche il contenuto zuccherino delle bietole; ma esso, grazie ai miglioramenti portati negli ultimi anni alla tecnica colturale, è di nuovo aumentato, anzi oggi è superiore a quello prebellico. Tuttavia il contenuto zuccherino delle bietole italiane è sensibilmente inferiore a quello delle bietole dell'Europa Centrale. Sembra che ciò debba attribuirsi alle condizioni ambientali, *specialmente climatiche*, in cui si coltiva da noi la bietola: i forti calori della prima estate concorrono ad affrettare il ciclo vegetativo della pianta, e, spesso, a diminuire il contenuto zuccherino. Su questo problema compie interessanti indagini la *R. Stazione di bieticoltura* di Rovigo.

2. CANAPA, LINO, COTONE. — *a*) La coltura della **canapa** ha notevole importanza per l'economia nazionale, essendo l'unica pianta a fibra tessile di cui l'Italia ha una larga disponibilità. Per la produzione di questa fibra tessile, anzi, il nostro paese occupa il *secondo posto* nel mondo, dopo la Russia (poco meno di 3 milioni di q.); ma è al *primo posto per l'esportazione.*

La *coltura della canapa*, per la concorrenza di altre piante tessili (cotone, juta, canapa di manilla, ecc.), e dei cavi metallici, a cominciare dalla fine della seconda metà del secolo scorso, era andata alquanto diminuendo; ma poi ha ripreso alquanto, sino quasi a raggiungere i 91.000 ha. nel 1938 (67.000 ha. nel 1935).

I due maggiori centri di canapicoltura sono l'*Emilia*, e in modo particolare le prov. di Ferrara, Bologna, Modena, Forlì e Ravenna, e la *Campania* (prov. di Napoli). Seguono la *Venezia Euganea* (Rovigo) e il *Piemonte* (Carmagnola).

La *produzione* supera da qualche anno il milione di q. (tiglio), di cui oltre la metà spetta all'*Emilia*, seguita subito dalla Campania. La *produzione media per ha.* va aumentando (129 q. nel 1938). Il rendimento unitario della canapa è, in Italia, più alto che negli altri paesi produttori.

La canapa occupa un posto notevole nel nostro commercio di esportazione (circa 250 milioni di lire). Se si tiene conto non solo della canapa greggia esportata, ma anche di quella pettinata, della stoppa e dei manufatti puri e misti, si può ritenere che l'esportazione rappresenti circa l'80% della produzione nazionale di questa fibra

tessile. I più importanti paesi importatori sono la *Germania* e la *Francia:* seguono a distanza la Gran Bretagna, il Belgio e la Svizzera.

b) La coltura del **lino** ha, nel nostro paese, un'importanza molto minore di quella della canapa. La superficie coltivata, ch'era già scesa da 50.000 a 30.000 ha. fra il 1870 e il 1880, si contrasse sempre più, sino a ridursi a 16.700 ha. nel 1938.

La coltura del lino per il *tiglio* prevale (25-35 mila q.) negli *Abruzzi* (Chieti, Pescara, Teramo), nella *Calabria* (Catanzaro, Reggio), nella *Sicilia* (Ragusa, Siracusa, Trapani) e nella *Sardegna*. Nella produzione del *seme* (da 60 a 80 mila q.) occupa il primo posto la *Sicilia*, con quasi la metà della produzione nazionale: vengono poi l'*Emilia*, gli *Abruzzi*, le *Puglie*, la *Lombardia*, ecc.

Il fabbisogno di *tiglio* per l'industria nazionale si aggira sui 35-40 mila q. annui, ed è fornito per due terzi dalla produzione nostra e per un terzo dall'importazione. Ben maggiori sono le nostre importazioni di *seme lino*, specialmente dall'India Britannica e dall'Argentina (oltre mezzo milione di q.).

c) La coltura del **cotone** nell'Italia aveva preso un certo sviluppo durante la Guerra di Secessione degli Stati Uniti, in seguito alla quale venne a mancare in Europa il cotone nordamericano. Ora si dedicano a questa coltura circa 36.700 ha., di cui 31.300 nella sola Sicilia (Caltanissetta, Agrigento): seguono la *Puglia* (Taranto, Foggia, Matera, Ragusa, ecc.), la *Campania*, la *Lucania*, il *Lazio* (Littoria), ecc.

La produzione della *fibra* si aggira sui 95.000 q., quella del *seme* sui 166.000 q. (1938). La coltura del cotone non è in Sicilia esercitata da aziende specializzate. Gli agricoltori, che dispongono di terreni adatti, coltivano questa pianta in alternanza con il frumento. Si cerca ora di rendere più razionale e redditizia questa coltura, e, a queso scopo, si sono introdotti, con buoni risultati, semi di cotoni speciali nord-americani.

3. IL TABACCO. — Negli ultimi trent'anni del secolo scorso questa coltura aveva compiuto ben scarsi progressi, mantenendosi sui 4.000 ha., forse per l'eccessivo fiscalismo del Monopolio, che comprava il prodotto. Nel decennio successivo, quando le concessioni vennero autorizzate con minore rigidezza, la superficie coltivata si raddoppia, e finalmente nel periodo postbellico, con un balzo rapidissimo, si quadruplica, superando in questi ultimi anni i 40.000 ha.

La *produzione* supera i 500.000 q. Il primo posto, sì per la quantità che per la qualità del prodotto, spetta alla *Puglia* (quasi esclusivamente

tabacchi levantini: seguono il *Veneto*, la *Campania*, e, a maggior distanza, la *Toscana*, l'*Emilia*, l'*Umbria*. Fra le province occupa il primo posto *Lecce*, con più di un quarto del prodotto dell'Italia. Il *rendimento medio* per ha. oscilla tra 8 e 11 q. di foglie per le qualità levantine, tra 12 e 15 q. per le varietà scure, tra 28 e 35 q. per quelle di tabacco da fiuto.

Prima della Guerra Mondiale i tabacchi nazionali rappresentavano poco più di un quarto dei tabacchi lavorati nelle manifatture italiane; oggi i termini si sono invertiti, e le manifatture italiane ricorrono per meno di un quarto del loro fabbisogno ai tabacchi esteri. I principali nostri fornitori di foglie di tabacco sono gli Stati Uniti, la Bulgaria, la Grecia, la Turchia, ecc.

4. LA PRODUZIONE FLOREALE. — La superficie coltivata a fiori, piante ornamentali e fiori e foglie da profumerie si avvicina ai 10 mila ha. solamente, ma la sua produzione ha un alto valore.

La floricoltura litoranea della Liguria occidentale è caratterizzata dalle colture in *pien'aria;* tuttavia, da alcuni anni a questa parte, anche le *colture sotto vetri* si vanno sempre più diffondendo, con grande beneficio della regolarità e della qualità della produzione.

In Italia prevale in modo assoluto la floricoltura ligure, che è specialmente concentrata nella provincia di **Imperia,** e in modo particolare nei comuni di *San Remo, Coldirodi* e *Ospedaletti, Ventimiglia, Taggia, Vallecrosia*, ecc. In questi comuni le colture floreali occupano i terreni volti verso il mezzodì, e si spingono sino ai 350 m. ed anche sino ai 500 m. (Seborga) sul livello del mare. Nelle ristrette zone piane lungo la costa, e nelle piccole valli, l'acqua necessaria per l'irrigazione è estratta dai pozzi mediante piccoli motori elettrici; nelle zone più elevate l'irrigazione è stata possibile grazie alla costruzione di numerosi acquedotti pubblici e privati e di serbatoi; ma l'alto costo dell'acqua per l'irrigazione rappresenta pur sempre uno dei problemi più gravi per buona parte della floricoltura ligure, la quale, deve, per di più, sopportare altre gravi spese per la costruzione dei muri di sostegno, per lo scasso dei terreni, per i sentieri, ecc.

Il fiore più coltivato nella Liguria occidentale è il **garofano,** che, da solo, occupa più della metà della superficie coltivata a fiori; vengono poi le *rose*, le *violette*, le *margherite*, la *reseda*, la *mimosa*, l'*asparagus*, la *geniste*, le *palme* ed altre piante per fronde e foglie recise.

Nelle province di *Savona* (Alassio, Albenga, ecc.), *Genova*, e *La Spezia* la floricoltura industriale ha un'importanza molto limi-

tata. Il valore della produzione floreale ligure, comprese le piante ornamentali, fu di quasi 95 mil. di l. nel 1939.

Dopo la Liguria, la regione in cui la produzione floreale rappresenta un maggior valore è il **Piemonte**, e più precisamente la zona che comprende le rive del Lago d'Orta e del Lago Maggiore; si coltivano specialmente *ciclamini*, *cinerarie*, *magnolie*, *crisantemi*, *rose*, ecc. Segue il **Lazio,** ove la floricoltura industriale si va estendendo in alcune oasi di terreni sciolti delle zone di bonifica litoranea, tra *Fondi* e *Terracina*, e, per opera di piccoli produttori diretti, che approvigionano il mercato di Roma, anche nella zona di *Nemi*. Si coltivano *rose*, *crisantemi*, *dalie*, *calendule*, *tuberose*, ecc.

Nella **Campania** la produzione floreale si estende lungo l'arco mirabile dei *comuni vesuviani*, ove i fiori (garofani, tuberose, gladioli, crisantemi, asparagus, ecc.) entrano nella vicenda colturale di quelle minuscole unità ortalizie «a getto continuo», proprie di alcune zone privilegiate della pianura campana. Importanza notevole ha la floricoltura nella **Toscana,** e particolarmente nelle province di Firenze, Livorno, Pistoia e Lucca (rose, garofani, crisantemi, asparagus, gladioli, ortensie, ecc.).

5. FIORI DA PROFUMO. — La coltura in Italia di piante da profumo, se si eccettuano l'arancio amaro, la lavanda e poche altre, pur essendo molto antica, non si sviluppò che nel dopoguerra, quando a *Vallecrosia* sorsé un grande stabilimento della Società Italo-Francese per l'industria dei profumi.

L'arancio amaro, la pianta più preziosa per la produzione dei profumi fornisce co' suoi fiori l'essenza «neroli», e co' suoi rami l'essenza di *petit grain*, pure usata in profumeria e nella fabbricazione dei saponi. Questa pianta è coltivata nella Liguria orientale, nella zona che si estende da Genova a Recco e più precisamente a *Bogliasco, Nervi, Quinto* e *S. Ilario*, e nella Liguria occidentale a *Dolceacqua, Vallebona, Camporosso, Borghetto S. Nicola* (Imperia).

Notevoli sono pure le colture di arancio amaro della pianura di *Fondi* (Roma), in parecchie località della Calabria, come *Rosarno, Polistena, Cittanova, Radicena,* ecc. della Sicilia (*Siracusa* e *Messina*).

La **rosa** preferita in profumeria è la cosiddetta *rosa di maggio,* che cresce in tutti i terreni ben soleggiati e non superiori ai 500 sul mare. Si coltiva nella prov. di *Imperia* e in quella di *Reggio Calabria;* ma l'industria delle essenze utilizza pure i fiori di qualche altra qualità di rose, intensamente coltivate in Liguria a scopo ornamentale.

Sopra alcune decine di ettari nella Liguria occidentale, nella Calabria e in Sicilia, si coltiva il *gelsomino* da profumeria. Due sono le *violette* che interessano la profumeria, la «violetta di Parma» e la «violetta Victoria»: esse sono molto coltivate sotto gli olivi e gli agrumi a *Taggia* (Imperia) e

a [illegible] d'Albenga (Savona). Altre piante, che dànno fiori impiegati dall'industria delle essenze per il loro delicatissimo profumo, sono la *gaggia*, alcuni *garofani*, le *tuberose*, diverse *mimose*, ecc. Nella Liguria, in Piemonte e in Calabria vi sono colture di *salvia scalarea*, la cui essenza, ricavata dai fiori, è di recente entrata nell'industria profumiera.

Non si hanno dati precisi sulla superficie occupata dai **vivai** e dalle aziende che producono *sementi*; ma, da rilievi recentemente compiuti dalla Federazione Nazionale Fascista degli Agricoltori, risulterebbe che le aziende vivaistiche e produttrici di sementi sono in Italia poco meno di 2000, di cui 493 in *Lombardia*, 342 nella *Toscana*, 210 in *Piemonte*, 197 nel *Veneto*, 161 nelle *Marche*, 83 nelle *Puglie*, 75 in *Campania*, 61 nel *Lazio*, ecc.

Il fatto, che la densità maggiore delle imprese vivaistiche si riscontra fuori della regione classica della floricoltura industriale, dimostra che esse vanno coordinate particolarmente al giardinaggio.

La nostra produzione floreale da molti anni alimenta notevoli correnti di traffico verso i Paesi dell'Europa centrale, orientale e settentrionale.

Per i **fiori freschi** il principale nostro cliente è la *Germania*, ove inviamo garofani, orchidee, rose, viole, giacinti, primule, myosotis, palme, ecc. Vengono poi la *Svizzera*, alla quale forniamo il 50% dei fiori freschi che consuma, la *Francia*, la *Gran Bretagna* e la *Croazia*. La nostra esportazione di *foglie d'alloro* è specialmente diretta verso la Germania e la Svizzera; quella delle *piante vive* verso la Francia e la Germania.

Quantunque sia innegabile che la floricoltura italiana ha compiuto molti progressi, essa non occupa ancora nel commercio europeo quel posto che si potrebbe desiderare. E ciò perchè in Italia le *serre*, per varie ragioni, sono poco estese, e la nostra produzione, ottenuta prevalentemente in pien'aria, è eccessiva durante il periodo primaverile, mentre, durante la stagione fredda e quella calda, non è sufficiente. Nel primo periodo i prezzi, in seguito all'offerta esuberante, ribassano di molto, mentre durante l'inverno e nella stagione calda i paesi importatori si rivolgono ad altri mercati per il loro fabbisogno di fiori.

CAPO VI

Foraggi. - Allevamento del bestiame. I bachi da seta. - Boschi.

1. FORAGGI. — Nella produzione foraggera italiana bisogna distinguere i foraggi ottenuti su terreni seminativi, in rotazione con altre colture, e quelli dei prati stabili e dei pascoli, e cioè di terreni permanentemente destinati a fornire foraggio.

Nel 1938 la produzione di fieno normale fu di 290 mil. e mezzo di q.; nel 1937 era stata di poco inferiore ai 327 mil. di q. Come si vede, la differenza fra le produzioni di questi due anni è notevole; ma anche per i foraggi si osserva il succedersi abbastanza regolare di annate buone e di annate cattive, a seconda della regolarità e della quantità di precipitazioni.

Le *colture foraggere incluse nei seminativi* occupano una superficie di oltre tre milioni di ha., e sono particolarmente estese nelle *Marche*, nell'*Emilia*, nella *Lombardia* e nella *Toscana:* vengono poi il Veneto, l'Umbria e gli Abruzzi. Sono scarse nella Liguria, nella Venezia Tridentina, nella Venezia Giulia e nell'Italia Meridionale.

I prati artificiali, che occupano un'area di oltre 2.400.000 ha., sono molto estesi nell'*Emilia* (467.000 ha.), nella *Lombardia* (404.000), nel *Veneto* (316.000), nella *Toscana*, nelle *Marche* e nel *Piemonte;* e diventano sempre più scarsi nell'Italia Centrale e Meridionale (poco più di 5.000 ha. nelle Puglie). Per la produzione di foraggi nei prati stabili occupa il primo posto la Lombardia (prov. di *Pavia, Cremona, Milano*): vengono poi l'Emilia, il Veneto, il Piemonte e la Toscana. Gli *erbai*, sì annuali che intercalari con altre colture, sono più estesi nella *Toscana*, nella *Lombardia*, nel *Veneto*, nella *Campania* e nelle *Marche.* La produzione è in aumento.

I prati stabili *asciutti* predominano nel *Veneto*, nella *Toscana*, nel *Piemonte*, nella *Venezia Giulia*, nella *Lombardia* e nella *Sicilia;* quelli *irrigui*, che occupano una superficie di gran lunga minore, sono una caratteristica della pianura padana, e specialmente del

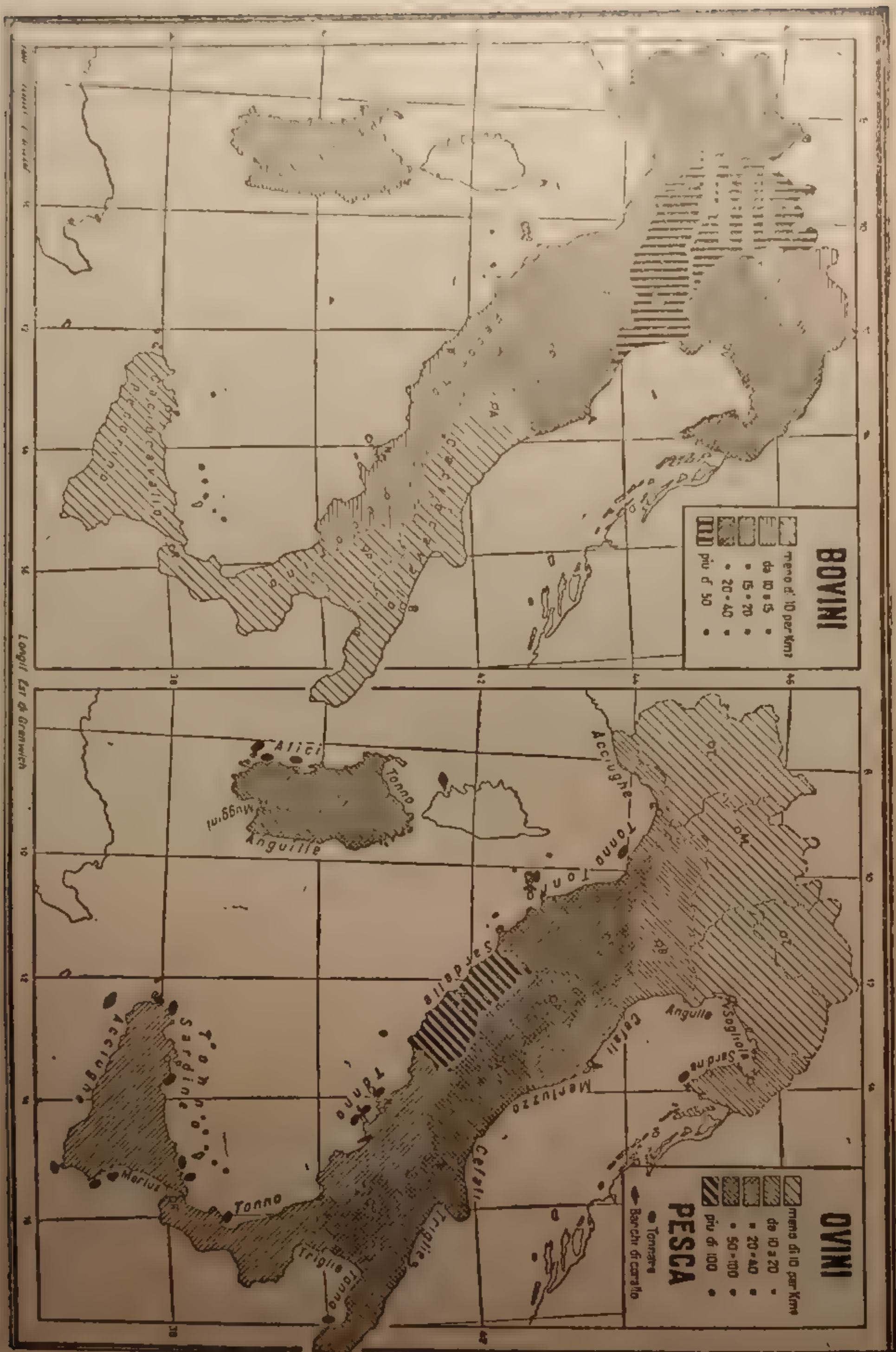
Piemonte (Torino, Cuneo), della *Lombardia*, della *Venezia Tridentina*, dell'*Emilia* e del *Veneto*. È da osservare che un'area non trascurabile di prati stabili irrigui si trova nella zona della montagna (prov. di Aosta, Torino, Cuneo, Trento, Bolzano) e in quella della collina (Cuneo). Particolarmente produttive sono le cosiddette *marcite* della Bassa Lombardia.

I **pascoli permanenti** occupano un'area di quasi 5 milioni di ha., di cui oltre la metà è costituita da pascoli montani (Piemonte, Lazio, Venezia Tridentina, Lucania, ecc.). La produzione media in fieno dei pascoli permanenti è di poco più di 5 q. per ha. nel Regno; ma non raggiungono questa media parecchie regioni (Toscana, Marche, Umbria, Calabria, Sicilia), i cui pascoli si trovano prevalentemente nella zona montana o collinare.

Circa la metà della produzione complessiva di foraggi, che si può calcolare in 290 milioni di q., è fornita dai seminativi, il 24 % dai prati stabili, il 12 % dai pascoli permanenti, e il 14% dalle produzioni accessorie. Della produzione stessa il 65% spetta all'Italia Settentrionale, il 17% alla Centrale, il 10% alla Meridionale e l'8% alle Isole. Queste percentuali sono una chiara dimostrazione dell'influenza che il rilievo montuoso e il regime delle piogge esercitano sulla produzione foraggera. La deficienza di questa nell'Italia Centrale e Meridionale porta una notevole limitazione nell'allevamento dei bovini, e rende quindi quasi impossibile una buona concimazione dei terreni, con grave danno dell'agricoltura.

Ma la deficienza dei foraggi non si deve solo a fattori naturali. Oggi una gran parte delle terre arative, della Penisola e delle Isole, sì in pianura che in collina, rimane improduttiva dopo il raccolto del grano, nel trimestre luglio-settembre, mentre potrebbe largamente utilizzarsi, mediante opportuni avvicendamenti di prati o erbai, a produrre foraggio. La classica rotazione leguminose-grano permetterebbe d'intensificare l'allevamento dei bovini, e di meglio lavorare e concimare il terreno, e, nello stesso tempo, di ottenere un più alto rendimento per ha. di cereali.

Sempre più frequenti si vedono sorgere, nelle medie e grandi aziende agricole, i *silos*, grazie ai quali i foraggi vengono razionalmente conservati e mantengono tutte le loro qualità nutritive. Nel complesso, però, l'Italia, specialmente in alcune regioni, è molto povera di foraggi, e questa povertà porta naturalmente con sè quella del bestiame.

2. ALLEVAMENTO DEL BESTIAME. — Non basta il *bestiame*, ammoniva il Maestri pochi anni dopo la formazione del Regno. Poco estesi i prati, quindi scarsi i bovini, tenuti allo stato brado

in Maremma, nell'Agro Romano, in Puglia, in Calabria e in Sardegna. Scomparivano le buone razze di bovini e di cavalli, per la mancanza di allevatori capaci. Scarsi gli ovini, che per di più davano uno scadente prodotto di lane, di carni, di pelli. I suini, abbastanza numerosi in Campania, Toscana, Lombardia, Emilia, diminuivano di numero man mano che si restringeva la superficie boschiva e si abbattevano le querce. In complesso, tutto il bestiame grosso arrivava appena a 7 milioni con una proporzione di uno ogni 3 ha. di superficie agraria, mentre si ritiene che le esigenze agricole ne richiedano il triplo (1).

Il censimento del bestiame del 1881 dimostrò che la situazione non era molto mutata; quello, invece, del 1908 rilevò un aumento, che si conserva nel decennio seguente, nonostante la Guerra, la quale impose il sacrificio di due milioni e mezzo di bovini, per l'alimentazione del solo esercito, mentre altri 600.000 andarono perduti per l'invasione del Veneto dopo Caporetto.

Un nuovo aumento segna, per gli animali grossi, il censimento del 19 marzo 1930; ma siamo ancora ben lontani dal necessario, tanto per la domanda di carne quanto per quella di lavoro, quantunque il crescente impiego delle trattrici meccaniche riduca il bisogno dei bovini e dei cavalli per il traino. Ma importiamo per più di 600 milioni di lire di *carni fresche* e *congelate* e di *animali da macello*, mentre, prima della Guerra, se ne importava per una somma di gran lunga minore. La produzione interna di questo alimento, ora chiesto all'estero, richiederebbe circa 450.000 capi di bovini, i quali offrirebbero ottimo lavoro nei campi, e quel concime che ne aumenterebbe il rendimento.

Secondo una valutazione del 1940 vi erano in Italia 761.000 *cavalli*, 789.000 *asini*, 114.000 *muli*, 7.890.000 *bovini*, 9.968.000 *ovini*, 1.829.000 *caprini*, 3.212.000 *suini*. Si devono aggiungere circa 15.000 bufali, e 60 milioni di capi di pollame.

I bovini sono più di 1 milione solo nella *Lombardia*, nell'*Emilia*, nel *Veneto* e nel *Piemonte*, e cioè nelle regioni della pianura Padano-Veneta, ove maggiore è l'abbondanza dei foraggi: superano i 300 mila capi le *Marche* e la *Toscana*, i 200 mila la *Sardegna*.

Per gli **ovini** predomina la *Sardegna*: vengono poi le regioni dell'Appennino, che si seguono in quest'ordine: *Lazio*, *Puglie*, *Toscana*, *Abruzzi*, *Sicilia*, *Lucania*, *Campania*, *Calabria*, *Umbria*, *Marche*. Ultime vengono la Liguria, la Venezia Tridentina e la Lombardia. Della Padania la regione più ricca di pecore è il Piemonte.

(1) Maestri P., *Annuario Statistico Italiano*, 1864, pag. 431 e seg.

In un paese, come il nostro, che ha antiche e gloriose tradizioni nell'industria laniera, la *produzione della* **lana** ha particolare importanza. Purtroppo non tutta la lana prodotta dai nostri ovini si presta a essere filata e tessuta, e viene usata solo nell'imbottitura di materassi e cuscini, e nella fabbricazione dei feltri. Dei 180.000 q. di lana prodotti in Italia si calcola che solo la metà venga usata nell'industria tessile laniera, e, siccome questa ha bisogno di oltre 770.000 q. annui di lana e cascami, così si devono importare ogni anno oltre 700.000 q. di lana e cascami dall'estero per un valore che, in qualche anno, ha superato 1 miliardo di lire. L'esportazione, in gran parte costituita da lane lavate e pettinate e da cascami, è di gran lunga inferiore all'importazione.

I nostri fornitori di lane naturali sono l'*Australia*, l'*Argentina* e il *Sudafrica*, e poi l'Uruguay e l'Inghilterra. Invece le lane lavate ci vengono dalla *Francia*, dal *Belgio* e dall'*Argentina;* quelle pettinate dalla *Francia*. La Germania e la Gran Bretagna, oltre ad una certa quantità di lane pettinate, ci forniscono pure la maggior parte dei cascami che ci occorrono.

Noi siamo anche forti importatori di *stracci di lana*, perchè, come vedremo a suo tempo, presso di noi fiorisce l'industria della lana meccanica. Noi importiamo stracci di lana dalla Francia, Germania, Svizzera, Gran Bretagna e anche dagli Stati Uniti.

I caprini sono particolarmente numerosi nelle Isole e nell'Italia Meridionale: *Sardegna*, *Sicilia*, *Calabria*, *Campania*, *Puglie*, *Abruzzi*. Delle altre regioni italiane solo il Piemonte e il Veneto hanno più di 50 mila caprini.

Al contrario, i **suini** predominano nell'Italia Settentrionale e Centrale, e in genere nelle regioni ove più intensa è la coltura del granoturco, e fiorente l'industria del latte. Il primo posto, per numero di capi, spetta all'*Emilia* cui seguono la *Lombardia*, il *Veneto*, la *Toscana*, il *Piemonte*, l'Umbria, le Marche, la Campania, il Lazio e la Sicilia.

Per i **cavalli** la *Lombardia*, occupa un posto preminente; vengono poi le *Puglie*, il *Veneto*, l'*Emilia*, la Sicilia, il Piemonte, la Campania e la Sardegna. Gli **asini** sono particolarmente numerosi nelle regioni dell'Appennina. Occupa il primo posto la *Sicilia*; seguono, a distanza, la *Campania*, il *Lazio*, gli Abruzzi, le Calabrie, le Puglie. Le altre regioni non raggiungono i 50.000 capi. Anche i **muli** predominano nell'Appennina, ed è ancora la *Sicilia*, che ha il primo posto. Seguono, a distanza, la *Puglia*, gli *Abruzzi*, il *Lazio*, il *Piemonte*, la *Lucania*, ecc. Dei 16.000 *bufali*, censiti nel 1930, circa 12.000 si trovano nella *Campania* e 2000 nel *Lazio*.

Quantunque si noti qualche aumento, specialmente per i bovini, il nostro patrimonio zootecnico è molto scarso. Ma, se non soddisfacente è stato l'incremento quantitativo, è innegabile il progresso

qualitativo. Molti sono i bovini di grande taglia, specializzati per il latte e la carne o per il lavoro.

Importiamo *equini* dall'Albania, Croazia, Ungheria ecc.; *bovini* dall'Ungheria, Croazia, Romania ecc.; *suini* dalla Romania, Serbia e Croazia. I nostri principali fornitori di *carne congelata* sono l'Argentina, il Brasile e l'Uruguay.

3. ANIMALI DA CORTILE. APICOLTURA. — Nè va dimenticato il **pollame**, che, con una tenue spesa, dà un ricco contributo all'economia nazionale: ogni anno 50 milioni di capi e 4 miliardi di uova passano al consumo, con un reddito di circa 2 miliardi e mezzo di lire.

Se il pollame, nel complesso, basta al consumo interno, non altrettanto si può dire delle **uova**, la cui importazione è andata, nell'ultimo decennio, crescendo (47 mila q. nel 1925, oltre 70 mila q. nel 1938), mentre l'esportazione è in costante discesa. Importiamo *uova* dalla Turchia, Iugoslavia, Albania, Ungheria ecc., e *pollame vivo* dalla Croazia, Ungheria, Bulgaria, ecc.

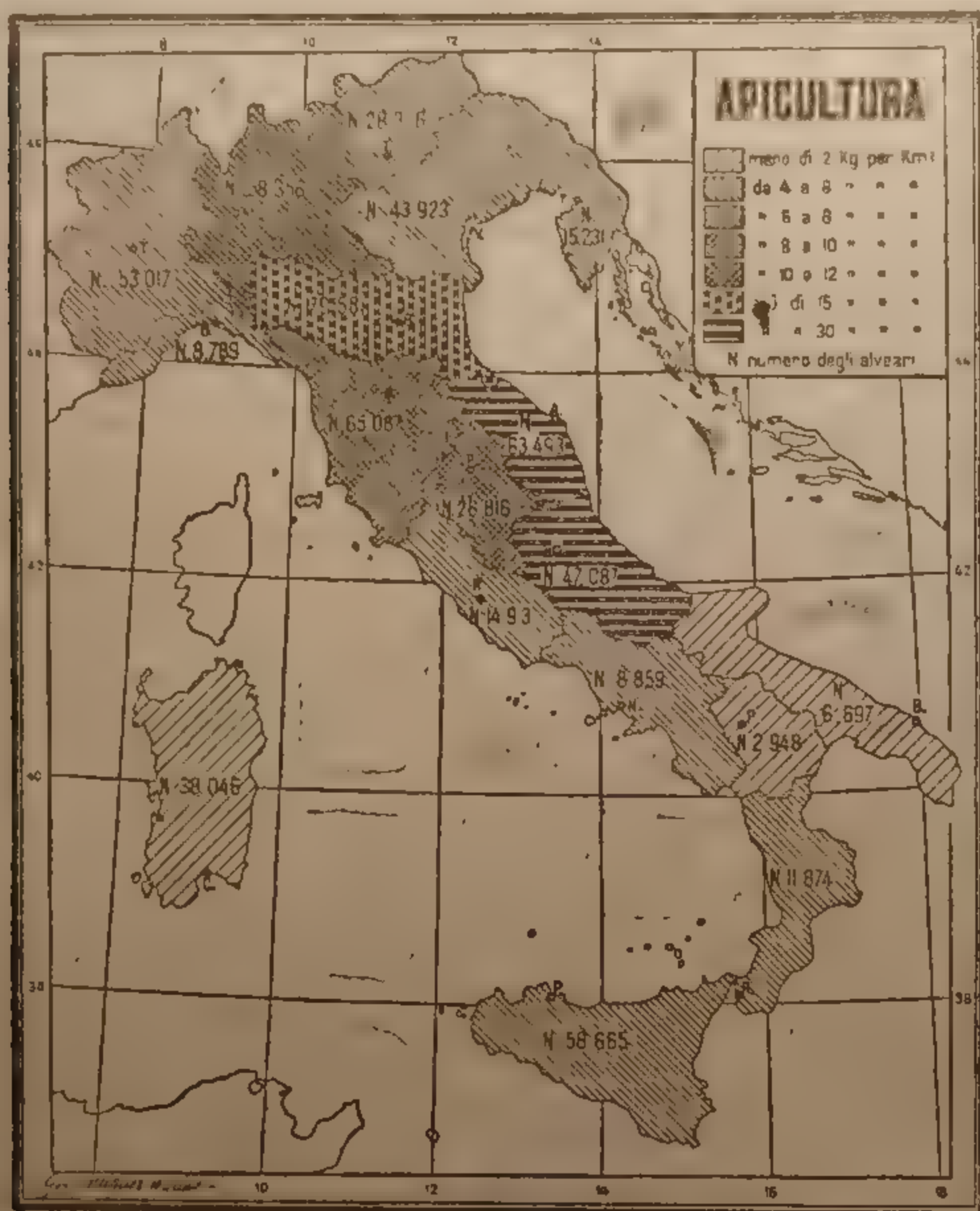
La base dell'allevamento del pollame è costituito dalle *galline*, nelle loro numerose varietà particolarmente pregiate per le uova e per la carne. La gallina italiana o « livornese », come la chiamano all'estero, è molto ovifera; ma non è molto grossa e ricca di carne. Non mancano, presso i maggiori centri urbani, grandi stabilimenti per l'allevamento razionale del pollame (Milano, Torino, Padova, Bologna, Roma, ecc.), ed a Rovigo vi è una « Stazione sperimentale di Pollicoltura ».

Nelle località della Padania, ove abbondano le acque, fiorente è l'allevamento delle *oche* e delle *anitre;* le *galline faraone* e i *tacchini*, sono allevati specialmente nell'Emilia, nel Piemonte e nella Venezia Euganea; i *colombi* un po' dappertutto. Non mancano anche allevamenti di *fagiani*.

Tra gli animali da cortile sono da ricordare anche i **conigli**, sia per l'ottima carne, sia per le pelli, che servono nella pellicceria, e per i peli con cui si fanno i feltri per i cappelli. Noi importiamo, per la nostra fiorente industria del cappellificio, circa 10 mila q. di pelo greggio, specialmente dall'Australia. I conigli sono allevati un po' ovunque; le regioni in cui la coniglicoltura è più progredita sono il *Piemonte* (Alessandria: Istituto Nazionale di coniglicoltura), la *Toscana*, l'*Emilia* e le *Marche*, ove, con incroci con razze selezionate estere, si ottengono conigli di particolare pregio per il peso e la bontà delle carni.

Se per l'allevamento dei **cani** l'Italia non ha ancora raggiunto i risultati a cui sono pervenuti altri paesi, tuttavia non manca di ca-

nili razionali in cui si ottengono prodotti di alto valore commerciale (bracchi, spinoni, cani lupo, ecc.). Ben noti per la loro intelligenza e per la loro forza sono i cosiddetti «cani da pastore» degli Abruzzi.

L'**apicoltura** è praticata in tutta l'Italia, e particolarmente nelle regioni in cui predominano le colline e le medie montagne, ove abbondano i fiori ricchi di nettare. Si calcola che in Italia vi siano poco

La produzione del miele.

meno di 300 mila alveari; ma molti di essi sono ancora di forme antiquate e poco adatte a un razionale sfruttamento delle api. Gli alveari sono particolarmente numerosi negli *Abruzzi*, nell'*Emilia*, nella *Toscana*, in *Sicilia*, ov'è celebre, fin dall'antichità, il miele dei monti Iblei, nella *Lombardia*, nel *Piemonte* e nella *Venezia Euganea*. La produzione si aggira sui 30 mila q. di miele, che in piccola parte esportiamo, insieme a una certa quantità di cera.

4. BOSCHI. — Prima che la Guerra, redimendo dal dominio straniero la Venezia Tridentina e la Venezia Giulia, aumentasse la superficie agraria del Regno di 2 milioni di ettari di nuovo territorio produttivo, il pascolo e il bosco occupavano da noi un'ampiezza di terreno analogo a quella occupata dal frumento e dalla vite. L'annessione delle province redente, in cui prevalgono il bosco e il pascolo, ha alquanto attenuato questo squilibrio, ma non lo corresse completamente, perchè anche oggi il bosco supera di appena mezzo milione di ha. l'area del pascolo, e di appena un ottavo la zona a frumento e a vite.

L'Italia possiede attualmente 5.585.000 ha di bosco, corrispondenti, in media, a ha. 89,6 per ogni 100 di superficie produttiva e a 18 ha. per ogni 100 di superficie territoriale. Troppo poco, per un paese prevalentemente montuoso come il nostro, ove, come scrisse A. Mussolini, le condizioni dei monti e degli alvei dei torrenti e dei fiumi, le pendici franate e franose, il ripetersi delle inondazioni e delle valanghe, l'impoverimento della montagna e dell'agricoltura, l'esodo degli abitanti rurali, le ingenti cifre delle importazioni di legname, tutti i disastri, insomma, conseguenti al disboscamento, sono purtroppo testimonianze palesi, e non riducibili che nel tempo, della mania distruggitrice, e della impotenza a frenarla, dei passati governi (1). Il Fascismo ha affrontato in pieno questo problema di vitale interesse per la nazione, e creò, per la sua graduale soluzione, un corpo tecnico e di polizia, a carattere e disciplina militare, la **Milizia Nazionale Forestale**, alla quale spetta la rigorosa applicazione delle leggi e la esecuzione dei lavori che riguardano le foreste.

Le regioni in cui i boschi, compresi i castagneti, sono più estesi sono la *Liguria* (46,4 ha., per ogni kmq, di superficie territoriale), la *Venezia Tridentina* (43,2), la *Toscana* (40,3), la *Venezia Giulia* (30,0), l'*Umbria* (23,3), la *Calabria* (23,1), il *Piemonte* (21,0) e la *Campania* (19,4). Tutte queste regioni hanno una boscosità superiore alla media del Regno (18 ha. di boschi per ogni kmq.). Hanno una minima boscosità la *Lucania* e le *Puglie* (3,5 ha. per ogni kmq.), la *Sicilia* (3,9) e la *Sardegna* (4,7).

Nel complesso si nota che dei 5.585.000 ha. di boschi ben 2.751.000 si trovano nell'Italia Settentrionale, (24,4% della superficie agraria e forestale), 1.452.000 nella Centrale (28,3), 1.170.000 nella Meridionale (16,1), e appena 212.000 nelle Isole (4,4). È molto più ricco di boschi il versante tirrenico che il versante adriatico.

(1) MUSSOLINI A., *La politica forestale*, in « Lo Stato Mussoliniano » (*Rassegna Italiana* di T. Sillani). Roma, 1930, pag. 85.

Uno speciale cenno merita l'Azienda Foreste Demaniali, che venne istituita con la legge del 1910, [illegible] al Ministero dell'Agricoltura tutte le foreste di [illegible], che dipendevano dal Ministero delle Finanze. Con [illegible] nuove aree forestali, la superficie delle foreste e terreni dell'Azienda Foreste Demaniali fu portata a 268.077 ha., di cui [illegible] coperta di boschi (poco più di 111.000 ha. di fustaie). I possessi dell'Azienda sono particolarmente estesi nella Venezia Tridentina, nella Venezia Giulia, nella Toscana, nella Calabria, in Sardegna, nel Veneto e nella Lucania.

Il Governo [illegible] ha apportato un sensibile miglioramento in tutte le foreste di Stato, mediante la costruzione di case e caserme per la Milizia Nazionale Forestale, l'ampliamento di reti stradali, impianti di numerose linee teleferiche, segherie, acquedotti ed opere varie di sistemazione e di rimboschimento. Ed altre provvidenze furono emanate per l'aumento dei contributi statali ai Consorzi di rimboschimento, per la sistemazione dei bacini montani, per il Segretariato della Montagna, per la disciplina del pascolo delle capre, ecc. Fu inoltre istituito il *Comitato Nazionale Forestale*, che, con la festa degli alberi, con cinematografie, pubblicazioni, mostre, svolge un'attiva propaganda in pro' delle foreste.

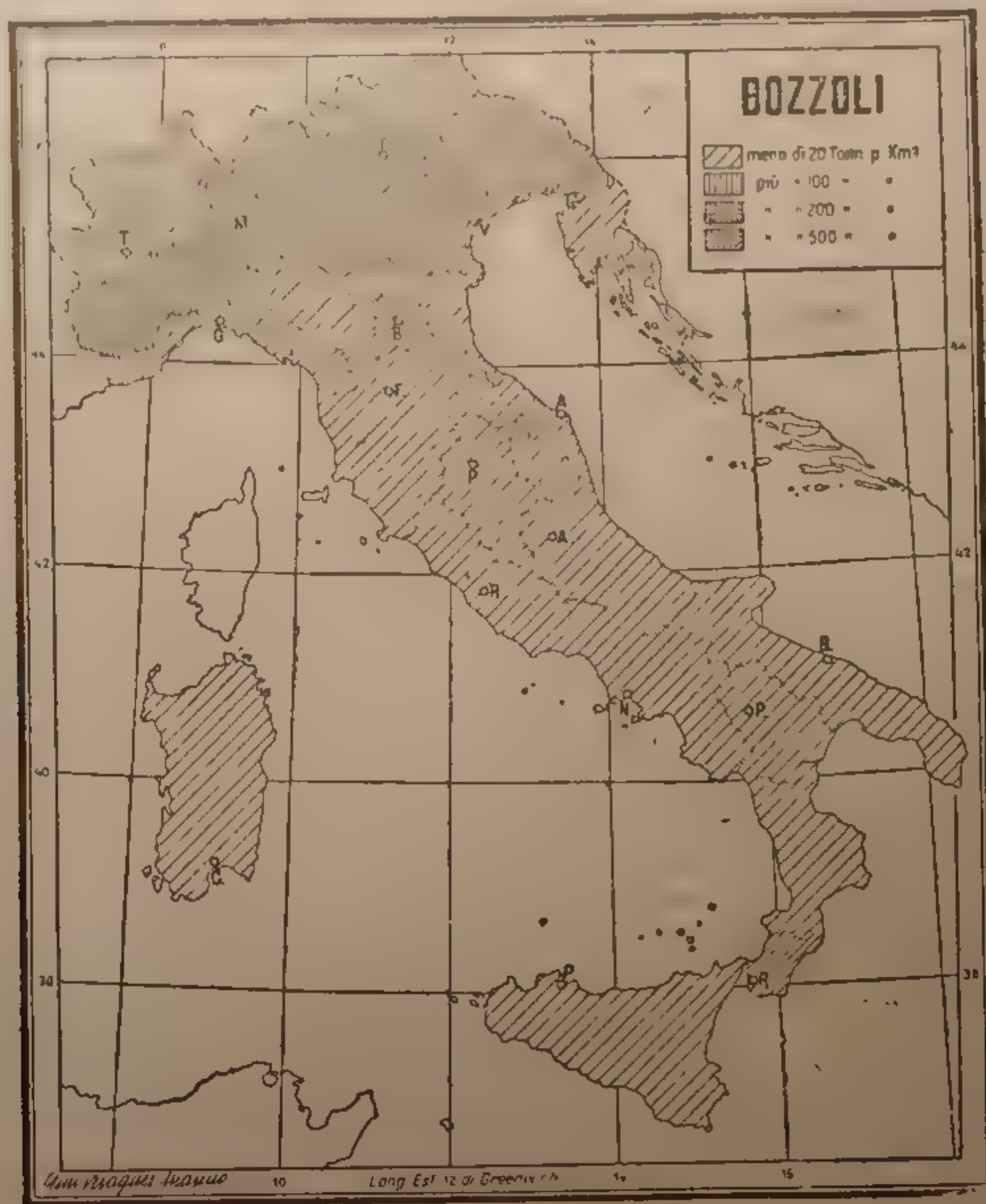
Ogni anno vengono rimboschiti circa 10 mila ha. di terreno col piantamento da 10 a 14 milioni di alberi.

La produzione del *legname da opera* si aggira sui tre milioni e mezzo di mc. ed è costituita per metà da essenze resinose e per metà da specie latifoglie. Per questa produzione prevalgono la *Venezia Tridentina*, la *Venezia Euganea*, il *Piemonte* e la *Calabria*.

La produzione della **legna da fuoco** supera di poco i 3 milioni e mezzo di tonn. Si produce pure mezzo milione di tonn. di *carbone di legna*, derivato di 3 milioni di mc. di legna proveniente tutta dai boschi. L'importazione della legna da ardere e del carbone di legna è in diminuzione, ma rappresenta pur sempre un valore non trascurabile (*Croazia*).

5. BACHI DA SETA. — I *gelsi* prosperano in tutta l'Italia, ma dovunque rappresentano una coltura promiscua. Abbondano specialmente nella Padania, nelle Marche, nella Toscana e nella Calabria, e cioè nelle regioni nelle quali è ancora fiorente l'allevamento del baco da seta, per il quale l'Italia occupa il primo posto nell'Europa, e il terzo nel mondo dopo il Giappone e la Cina.

La coltura dei gelsi e la bachicoltura erano molto più estese in Italia prima del 1860, quando la malattia dei bachi, la pebrina, e

Il crollo dei prezzi dei bozzoli, dovuto alla concorrenza della seta asiatica, e ad altre cause, indussero gli agricoltori del Mezzogiorno a sostituire a quella del gelso la coltura di altre piante. Sino al 1870 l'Italia Settentrionale e parte della Centrale, usando prima seme bachi importato dal Giappone, poi seme bachi immunizzato, prodotto

La produzione dei bozzoli.

in Italia, i bachicultori resistettero; ma un nuovo ribasso nel prezzo dei bozzoli, e lo sviluppo delle industrie in parecchie zone pedemontane, produssero una nuova riduzione della bachicoltura. Le regioni, tuttavia, a densa popolazione, con molte donne e bambini non adatti a lavori faticosi, e i poderi a mezzadria, che favoriscono, con la partecipazione al prodotto, lo zelo di tutti, anche verso le occupazioni assorbenti molte braccia durante poche settimane, con-

servarono in onore il baco da seta, specialmente dove i locali di abitazione erano abbondanti, e la terra adatta alla coltura dei gelsi.

Da circa 51 milioni di kg. nel periodo 1902-1912, la *produzione dei bozzoli* era discesa a 45 milioni e mezzo nel quinquennio 1909-13, con un rendimento medio di kg. 45,51 per ogni oncia di seme. Nel 1938 la produzione dei bozzoli toccò il suo punto più basso (meno di 20 mil. di kg.), mentre nell'anno precedente era stata di quasi 32 milioni di kg.

L'allevamento dei bachi da seta conserva in Italia il carattere di occupazione domestica, ed interessa circa 400.000 famiglie di agricoltori, specialmente della Lombardia e del Veneto, e poi anche del Piemonte, dell'Emilia, della Venezia Tridentina, della Toscana, delle Marche e della Calabria. Il *Veneto* nel 1929 riuscì a superare la Lombardia nella produzione dei bozzoli. Vengono in seguito il *Piemonte*, l'*Emilia*, le *Marche*, la *Toscana*, la *Venezia Tridentina*, la *Calabria*.

Il complesso della produzione spetta per quasi l'88 per cento all'Italia Settentrionale. Fra le province occupa il primo posto quella di *Treviso*, con una produzione di oltre 5 milioni e mezzo di kg. (più di 70 kg. di bozzoli per oncia): vengono in seguito *Udine*, alla quale spetta il primato per la resa in bozzoli per oncia di seme (77 kg.), *Cremona*, *Brescia*, *Cuneo*, *Milano*, *Verona*, *Vicenza*, *Bergamo*, *Alessandria*.

La bachicoltura ha per l'economia nazionale un'importanza enorme. Basti dire che, prima della crisi mondiale, l'Italia esportava per circa un miliardo e mezzo di lire di *seta greggia* e *semilavorata*, e per oltre un miliardo di lire di *manufatti vari* di seta. Il Governo Fascista, per impedire un'ulteriore diminuzione dell'allevamento dei bachi, ha concesso ai bachicultori dei premi sui bozzoli prodotti, ha ridotto il prezzo del seme dei bachi, e ha disposto che dal 1° gennaio 1933 (Legge 18 giugno 1931) il nome « seta » e i termini che ne derivano siano riservati ai soli *manufatti composti esclusivamente di prodotti e sottoprodotti* (cascami) *dei bozzoli*. Perciò, oggi, la cosiddetta seta artificiale viene comunemente indicata col nome di « raion ».

CAPO VII

Pesca e caccia.

1. LA PESCA MARITTIMA. — Se si eccettua l'Adriatico, e un tratto del canale di Malta, i mari che bagnano l'Italia raggiungono subito una notevole profondità a poca distanza dalle coste, e perciò sono poco pescosi: purtroppo questa scarsa pescosità fu ancora accresciuta da sistemi di pesca molto dannosi alla ricostituzione ed alla moltiplicazione della fauna marina.

Con numerosi provvedimenti il Governo ha cercato, in questi ultimi anni, di dare maggiore sviluppo a questa *industria alla quale si dedicano circa* 100.000 *individui con poco più di* 30.000 *battelli:* si favorì il credito peschereccio, si concessero esenzioni fiscali a chi metteva in uso scafi per la pesca e per il trasporto del pesce, si sussidiarono gli armatori di motopescherecci e di barche portapesce, a motore od a vapore, si agevolò la costruzione di mercati per il pesce, si costituì una «Squadriglia sperimentale di pesca» con personale e piccole navi della nostra Marina, si presero rigorosi provvedimenti per tutelare la riproduzione della fauna marina, ecc.

Quantunque prevalga ancora, per numero di barche e di addetti, la pesca a vela, si è molto bene affermata, nell'ultimo decennio, la **pesca meccanica,** nella quale, specialmente per la pesca nel Mediterraneo, prevale il motore a nafta sulla macchina a vapore.

Il popolo italiano non è un forte consumatore di pesce fresco, sia per il suo alto prezzo nelle città lontane dal mare, sia per la deficenza, in molte località, dei frigoriferi necessari per la sua buona conservazione. Così gl'Italiani fanno largo uso di *pesce secco*, importato dai paesi del nord, con una spesa di poco inferiore ai 250 milioni di lire. L'importazione del *pesce fresco* va diminuendo, anche perchè da qualche tempo sono sorte varie Società, che con piccoli piroscafi si dedicano alla **pesca di alto mare** nelle acque dell'Africa Mediterranea e Atlantica, e dell'Atlantico settentrionale.

Come già si disse, in quasi tutti i compartimenti [illegible] l'impiego della propulsione meccanica, in ausilio a quella velica, tende sempre più ad affermarsi, in considerazione dei vantaggi tecnici ed economici che ne derivano, poichè non si erra affermando che la produzione del battello meccanico ascende a più del doppio della produzione del veliero. Nel 1938 su 31.548 navi addette alla pesca vi erano 105 piroscafi, 126 motonavi, 1100 motovelieri e velieri con motore ausiliario: il resto era costituito da velieri e barche.

La pesca è naturalmente esercitata in tutti i compartimenti marittimi; ma alcuni di questi prevalgono per il numero e il tonnellaggio dei battelli da pesca. Sotto questo rispetto, occupano i primi posti i compartimenti di *Bari* (Molfetta), *Ancona*, *Chioggia*, *Rimini*, *Messina*, *Porto Empedocle*, *Trapani*, la cui flotta peschereccia supera le 4000 tonn. Per i battelli a propulsione meccanica prevalgono i compartimenti di *Ancona*, *Bari*, *Rimini*, *Civitavecchia*, *Livorno*, *Cagliari* e *Genova* (1).

2. PESCHE SPECIALI. — Tra i prodotti della pesca il più importante è quello del pesce. Tra le varie specie che si pescano nei nostri mari prevalgono i cosiddetti pesci ossei o Teleostei, fra cui i più comuni sono la *spigola*, il *dentice*, la *triglia* di fango e di scoglio, l'*orata*, l'*ombrina*, i *muggini*, il *nasello*, i *merluzzi*, i *rombi*, le *sogliole* e molti altri. Tra i pesci cartilaginei o Selaci hanno carni discrete i palombi, le razze e pochi altri.

Vi sono, però, alcuni pesci che da noi hanno una speciale importanza. **Il tonno,** che appartiene alla famiglia degli Scombridi, e abbonda in tutto il Mediterraneo, dà luogo a una pesca molto interessante e proficua nelle cosiddette tonnare, le quali sono particolarmente numerose nella *Sicilia* e nella *Sardegna*, ma non mancano anche sulle coste tirreniche della Penisola da Monte Argentario allo Stretto di Messina, e nel dipartimento marittimo di Brindisi (Gallipoli). Le tonnare più redditizie sono quelle dei dipartimenti di Cagliari (*Portoscuso*, *Carloforte*), di Trapani (*Favignana*), Palermo (*Bagheria*, *Trabia*) e Pizzo in Calabria.

Sulle coste della Sicilia e della Calabria, e specialmente nello stretto di Messina, è caratteristica la pesca del **pesce spada,** le cui carni di color bianco-rosato e di sapore delicato sono molto apprezzate.

Ma più importante è la pesca delle **sardelle,** che vivono in grandi branchi, che compaiono nei nostri mari nell'inverno avanzato, nella primavera e nell'estate. Questa pesca è praticata in tutti i mari italiani, e con particolare profitto dai pescatori di *Porto Empedocle*, *Licata*, *Sciacca* e *Lampedusa*. Notevole è anche il prodotto del compartimento di *Livorno* e di quello di Rimini (*Cattolica*). Sardine e acciughe giovanissime sono messe in commercio sotto il nome di *bianchetti* o *gianchetti*, con grave danno per la pesca.

(1) Per la pesca vedasi la cartina a pag. 128.

N[illegible] di Porto Empedocle ha pure una spe[illegible]ale importanza la p[illegible] alici, [illegible] nei mari di Lampedusa; per questi pesci, che vivono [illegible], benchè [illegible] comuni in tutti i nostri mari, dove compaiono nell'[illegible], [illegible] primavera e nell'estate.

La pesca del **corallo**, è in decadenza, per il diminuito valore del prodotto, che non incontra più, come nel passato, i favori della moda. Sino al 1915 numerosi pescatori di *Torre del Greco* sfruttarono i banchi di *Sciacca*, scoperti nel 1880, ma, scoppiata la guerra, la pesca del corallo cessò e non fu ripresa. Ora si cerca di sfruttare gli scogli coralliferi, che si trovano lungo le coste del Lazio, della Toscana, della Campania, della Sardegna e anche del basso Adriatico.

Com'è noto, le **spugne** non sono altro che lo scheletro corneo di alcuni animali marini che vivono fissi a profondità variabili. Le varietà più pregiate sono l'*Euspongia officinalis mollissima* e l'*E. o. adriatica* o spugne levantine. Il valore delle spugne è dato dalla loro finezza, morbidezza, grandezza e forma. A poca profondità, i pescatori si tuffano nel mare e strappano le spugne con le mani o col coltello; a profondità maggiori si adoperano lo scafandro o reti speciali. Questa pesca è abbastanza fiorente nelle acque di *Lampedusa* e della *Tunisia* (Sfax), dov'è esercitata da pescatori di Lampedusa e Terranova di Sicilia, e anche da pescatori greci: il valore del prodotto è di poco inferiore ai 3 milioni di lire. Una limitata pesca di spugne si ha pure nelle acque della Dalmazia e dell'Istria. Ben maggiore è l'importanza di questa pesca nelle acque della Libia.

3. VALLICOLTURA E OSTRICOLTURA. — La vallicoltura si occupa dell'allevamento e della pesca di certi pesci, che vivono nelle *acque salmastre* delle cosiddette *valli* o lagune. Una pesca, che ha per noi grande importanza, riguarda un pesce che prolifica nel mare, ma passa la maggior parte della sua vita nelle acque dolci, l'**anguilla**. La vallicoltura è particolarmente diffusa lungo le coste italiane dell'alto Adriatico, ove sono numerosi ed ampi stagni salmastri, tra i quali primeggiano, per ampiezza, le cosiddette *valli di Comacchio* (circa 30.000 ha); ma ve ne sono molte altre nelle lagune di *Venezia*, di *Grado* e di *Caorle*.

Le bonifiche, che hanno ridotto la superficie delle *valli*, e l'inquinamento delle acque dovuto all'industria zuccheriera, fiorente nei terreni di bonifica, hanno fatto diminuire il prodotto della vallicoltura. Essa, però, ha sempre una notevole importanza economica, e le anguille «marinate» italiane sono conosciute ed apprezzate su tutti i mercati d'Europa. Si coltivano cefali, spigole, orate, murene, anguille, ecc. anche negli *Stagni di Cagliari e di Oristano*, nel lago *Lucrino* presso Napoli, nei laghi costieri di *Lesina*, *Varano* e *Salpi* (Puglie), negli stagni di *Orbetello*, ecc.; ma, purtroppo, in parecchi luoghi questa forma di attività peschereccia è ancora allo stato primitivo, e non si ottengono, quindi, prodotti adeguati alla superficie acquea sfruttata. Nelle *valli* venete è ora in forte progresso la mugginicoltura.

Sempre più si va diffondendo e perfezionando, anche in Italia, la coltura delle *ostriche*, che si effettua nelle *valli venete*, nel golfo di *La Spezia*, all'*Elba*,

al *Fusaro*, presso *Messina*, lungo le coste dell'Istria, e specialmente a **Taranto** (Mar Piccolo), ove esiste un Laboratorio di biologia marina, che dedica i suoi studi anche all'ostricoltura. Affine a quello delle ostriche è l'allevamento dei *mitili*, che si pratica a Taranto e a La Spezia. Il mitilo, dalla conchiglia allungata, rigonfia, di color nero violaceo, ha importanza alimentare, e serve anche quale esca nella pesca del merluzzo.

4. LA PESCA DI ACQUA DOLCE. — Ha un valore di gran lunga inferiore a quella di cui abbiamo trattato, ma merita tuttavia di essere tenuta nella dovuta considerazione, per l'importanza ch'essa può assumere specialmente nelle zone nelle quali la superficie occupata dalle acque è considerevole. L'estensione delle acque, interne, in Italia, è notevole: 160.000 ha. di *laghi*, 64.000 di *fiumi principali*, 20.000 di *valli sommerse*, oltre 3000 di *canali navigabili*, 13.000 di *corsi d'acqua secondari*, 1.130.000 ha. di *stagni* e *paludi*: un complesso, cioè, di oltre 1.520.000 ha,, a cui bisogna ancora aggiungere poco meno di 150.000 ha. di risaia.

Si calcola che i grandi laghi, nei quali la pesca è libera, diano da 5 a 30 kg. di pesce per ha. a seconda della località, delle condizioni e dei modi nei quali la pesca viene esercitata, ecc. I laghi piccoli e privati, ove la pesca, non essendo libera, è meglio curata, dànno molto di più (da 30 a 60 kg. di pesce per ha.). Molto variabile è il reddito degli stagni: in parecchi di questi si allevano carpe nutrite artificialmente, ottenendo persino 4500 kg. di pesce per ha.

Purtroppo, però, la pesca di acqua dolce, sino a pochi anni or sono, è stata molto trascurata, e molti pescatori, in vista di un forte guadagno immediato, hanno usato mezzi di pesca assai dannosi alla moltiplicazione dei pesci (pesca con la dinamite, con la calce, col cloro, con reti a maglia molto piccola, ecc.). Altri gravi danni recano le acque di rifiuto dei zuccherifici, cartiere, tintorie, delle fabbriche di amido, birra, alcool da cereali, oleifici, caseifici, ecc., quando non si usano quei mezzi che la chimica offre perchè le acque non siano inquinate, e che le leggi impongono. Gli sbarramenti dei fiumi impediscono la rimonta dei pesci, così che tutto il corso superiore resta privo di pesci rimontanti (trote), se non si costruiscono vicino agli sbarramenti le cosiddette scale o piani inclinati di rimonta. Per favorire e facilitare il ripopolamento delle acque interne, in parecchie regioni d'Italia sono sorte **stazioni ittiogeniche**, nelle quali, mediante la fecondazione artificiale, si ottengono gli *avannotti*, o il novellame e i pesci già grandi, che, con recipienti speciali, vengono distribuiti agli allevatori.

I pesci d'acqua dolce che hanno, da noi, maggiore importanza,

e che sono soggetto di allevamento sono i *salmonidi*, e cioè la trota di lago (*Salmo lacustris*) e quella di montagna (*Salmo fario*), il carpione (*Salmo carpio*), i coregoni, ecc. Altri pesci di una certa importanza sono i *ciprinidi*, fra cui primeggiano la carpa e la tinca, gli agoni, il luccio, la bottatrice, il pesce persico, ecc. Nelle risaie dà ottimi risultati la *carpa*, per il fatto che questo pesce cresce specialmente di estate, e si ciba di insetti e piccoli molluschi dannosi al riso. Si può calcolare che un'ettara di risaia possa dare, in media, 100 kg. di carpe.

Nelle nostre acque dolci si trovano, e si possono con facilità allevare, i *gamberi*, crostacei di facile trasporto. Si allevano pure i *pesci ornamentali* (rossi, dorati, screziati, ecc.), che in varie nazioni sono molto ricercati. Questo allevamento meriterebbe di essere intensificato e meglio curato.

5. LA CACCIA E I SUOI PRODOTTI. — In un paese così densamente popolato come l'Italia, povero di foreste e sempre più intensamente sfruttato sotto l'aspetto agricolo, la caccia non può rappresentare un'attività economica di qualche importanza: essa non è che uno sport, anche se i suoi prodotti non sono del tutto trascurabili per il mercato interno, e, per una piccola parte, anche per qualche mercato estero.

Sulle Alpi è oggetto di caccia il *camoscio*. Lo *stambecco* non vive più che nel Parco Nazionale del Gran Paradiso, ove si può cacciare solo in determinate circostanze e dietro il pagamento di una forte tassa. Frequente sulle stesse Alpi è ancora la *marmotta*. Nella Sardegna abbondano i *cinghiali*, e si possono cacciare anche i *mufloni*, una specie di capra, che vive nelle parti più interne e montuose dell'isola. Nelle macchie della Toscana e nei boschi della Calabria si trovano *cinghiali*, che, in qualche inverno, particolarmente rigido, compaiono anche nel Piemonte meridionale e in altre regioni situate ai piedi dell'Appennino. Negli Abruzzi vi sono ancora pochi esemplari di *orsi* e di *lupi*. Le *volpi* sono ancora numerose nelle zone meno popolate e specialmente nella Campagna Romana e nella Sardegna. Le *lepri* e i *conigli selvatici* costituiscono, in tutta l'Italia, il trofeo più desiderato e più comune dei nostri appassionati cacciatori.

Molto varia è la caccia ai volatili che si può fare col fucile, con lacci, panie e reti, ed è redditizia e abbondante specialmente durante il passaggio degli uccelli migratori. Si cacciano *pernici*, *quaglie*, *storni*, *tordi*, *merli*, *allodole*, *fringuelli*, *piccioni*, *tortore*, ecc. In molte riserve si allevano, a scopo di caccia, anche numerosi *fagiani*.

Un particolare interesse presenta la caccia lungo i fiumi, gli stagni, le paludi, i laghi, le valli costiere, ecc., che sono frequentate da molti uccelli che si nutrono di pesci, molluschi e insetti. In queste località si cacciano *anitre selvatiche*, *folaghe*, *beccacce*, *pavoncelle*, *puffini*, *otarde*, ecc.

Le *talpe*, tanto dannose ai prati stabili, sono cacciate con speciali trappole: se ne sfrutta la fine e pregiata pelliccia.

6. TUTELA DELLA CACCIA. — Allo scopo di favorire questo sano sport il Governo ha in più modi cercato di impedire la completa distruzione della selvaggina, proibendo la caccia sia degli uccelli sia dei piccoli quadrupedi nell'epoca della loro riproduzione. Inoltre ha favorito la formazione di bandite o riserve di caccia nelle quali, essendo la caccia un diritto di pochi individui, gli animali possono vivere e riprodursi più tranquillamente. Sono, infine, sorte associazioni di cacciatori le quali cercano di ripopolare le campagne di selvaggina, e specialmente di lepri, dando la libertà a coppie di questi animali cresciute in speciali stazioni di allevamento.

Il ministro dell'Agricoltura e delle Foreste ha iniziato la pubblicazione di carte corografiche delle *zone faunistiche* delle province del Regno (Istituto Geografico De Agostini, Novara), compilate a cura dell'Istituto di Zoologia della R. Università di Bologna. Alle carte delle province si accompagna una *Carta delle zone faunistiche del Regno d'Italia* (1:300.000). L'apertura della caccia varia, da zona a zona, secondo le stagioni.

L'INDUSTRIA

CAPO I

Condizioni generali dell'industria italiana.

1. LA PRODUZIONE INDUSTRIALE E IL SUO SVILUPPO. — L'Italia è sempre stata, e lo è anche oggi, un paese prevalentemente agricolo; ma anche le industrie vi hanno compiuto rapidi e notevoli progressi.

L'inferiorità naturale dell'Italia nella grande industria moderna è reale, e deriva dalla mancanza assoluta o scarsezza degli elementi essenziali che l'animano: mancanza di carbon fossile, deficienza di ferro, di cotone e di altre materie prime. Ma questa inferiorità non è ragione sufficiente perchè si dica che l'Italia non può essere che un paese esclusivamente agricolo e marinaresco. Non è la distesa delle coste che dà la potenza della navigazione; e non è la mitezza della temperatura che dà la ricchezza agricola. Ben altre cose occorrono; e al popolo italiano, specialmente oggi, non manca l'energia, l'attività, il genio inventivo, lo spirito di sacrificio per superare le difficoltà che si oppongono al suo progresso. Data la densità della sua popolazione, l'Italia, fu costretta, per vivere, a trasformarsi in un paese industriale e commerciale.

Se l'Italia manca di carbone, abbonda di energia idroelettrica. Gl'impianti idroelettrici crescono ogni anno di numero e di potenza, e stendono le loro reti, apportatrici di luce e di movimento, nelle valli e nelle pianure. Si calcola che l'Italia possegga nelle sue acque correnti una forza di oltre 5 milioni di cavalli-vapore; una ricchezza immensa, quindi, che, convenientemente sfruttata, deve aprire al nostro paese una nuova èra di prosperità, anche nel campo industriale.

La introduzione del vapore fu per l'Italia causa d'inferiorità; l'introduzione e lo sviluppo dell'energia elettrica sarà, invece, causa di superiorità nuova, e le traccerà la via della resurrezione. Le miniere di carbone vanno esaurendosi; le acque, invece, sono eterne; e perciò noi Italiani disporremo sempre di una forza immane, quale poche nazioni d'Europa avranno in avvenire a disposizione.

Altra base sicura dello sviluppo industriale dell'Italia è anche la sua popolazione numerosa, sana, geniale, laboriosa, che oggi ha, finalmente, acquistato la coscienza di sè, come entità nazionale e come potenza mondiale. Le materie prime sono certamente necessarie all'industria; ma più necessario ancora è il lavoro umano, che le deve trasformare con l'aiuto della forza motrice.

La partecipazione dell'Italia allo sviluppo delle industrie europee, iniziatasi verso la metà del secolo scorso, fu scarsa e, da principio, per alcuni rami dell'industria, quasi negativa. Il *censimento del* 1861 aveva elencato 3.160.000 addetti alle industrie manufatturiere, ma il numero delle donne (1.700.000) era superiore a quello degli uomini. Si trattava, per la massima parte, di addetti a industrie familiari; prevaleva in modo assoluto il lavoro manuale; scarse erano le officine e le fabbriche moderne, dotate di macchine e di un personale specializzato e numeroso. Nel 1871 il censimento aveva rilevato 3.500.000 persone occupate nell'industria: ma per i principali prodotti fabbricati l'Italia era quasi completamente tributaria dell'estero.

Questa situazione tende a mutare dopo il 1881, e specialmente dopo il 1887, per la rottura commerciale con la Francia. Il nostro paese attraversò allora un periodo criticissimo, che durò abbastanza a lungo; ma verso il 1898 ha inizio un'èra di vivace prosperità industriale e commerciale, interrotto da un breve periodo di crisi verso il 1908.

In occasione del *V Censimento generale della popolazione* eseguito il 10 gennaio 1911, si fece pure un'indagine sugli opifici industriali in cui fossero occupate almeno due persone (compreso il padrone). Quest'indagine, pur non essendo completa, perchè fu trascurata l'attività industriale esplicata da individui singoli (artigianato), ci offre un quadro abbastanza completo dell'industria italiana nel periodo prebellico.

Più preciso e più completo, fu il *Censimento industriale del* 15 *ottobre* 1927, che ci offre alla sua volta un quadro delle condizioni dell'industria italiana, nel dopoguerra e prima che si verificasse la crisi mondiale. In questo censimento furono rilevate tutte le aziende industriali, anche quelle in cui era occupato il solo proprietario.

Le aziende rilevate nel 1927 furono 731.888 con 4.022.931 addetti (3,7 addetti in media per ogni azienda). Per quanto riguarda il *numero delle aziende* è al primo posto quella del vestiario e dell'abbi-

L'Italia industriale.

gliamento; poi vengono quelle dei trasporti e comunicazioni (168.218) e quella del legno e affini; ma per il *numero degli addetti* prevale-

Densità degli esercizi industriali nelle varie regioni d'Italia (per 1000 k²).
(Censimento industriale 15 ottobre 1927).

vano le industrie tessili, quelle dei trasporti e comunicazioni, del vestiario e abbigliamento e le industrie meccaniche.

Confrontando la popolazione industriale con il complesso della popolazione della Nazione, si osserva che su 10.000 persone l'indu-

stria ne occupa 1169, di cui 197 spettano alle industrie tessili, 157 a quella dei trasporti, 152 a quella del vestiario, 145 alle industrie meccaniche, 105 a quelle alimentari, 102 alle costruzioni, 88 all'industria del legno. Vengono poi la lavorazione dei metalli (53), l'industria siderurgica (38), quella della carta e poligrafica (32), l'industria chimica e alle cave e miniere (30), ecc.

Il Censimento industriale 1937-39 ha rilevato 1.047.346 esercizi di cui ben 819.599 artigiani: gli addetti erano 4.373.562 (1.119.238 artigiani); la potenza in Kw negli esercizi attivi era di 6.184.326 Kw (1.092.982 Kw nelle industrie meccaniche, 912.128 in quelle alimentari, 791.256 nelle metallurgiche, ecc.).

2. LE REGIONI INDUSTRIALI E LE LORO CARATTERISTICHE. — L'attività industriale è molto inegualmente distribuita in Italia; prevale in modo assoluto nell'Italia settentrionale e diminuisce man mano che si procede verso il mezzogiorno, ove presentano qualche eccezione solo i porti e pochi centri minerari.

La regione più industriale è la *Lombardia* ove la popolazione che esercita professioni attinenti all'industria rappresenta il 50.5% del totale della popolazione attiva. Seguono la *Liguria* con il 47.7% e il *Piemonte* con il 39,4%. Nella Venezia Giulia all'industria si rivolge il 38,2% della popolazione attiva, nella Toscana il 34,4, nella Puglia il 33, nella Campania il 32,2 e nella Venezia Euganea il 30,2% della popolazione attiva. Negli altri compartimenti la popolazione industriale ha un'importanza sempre minore. Il minimo spetta agli Abruzzi e Molise e alla Lucania, ove la popolazione industriale rappresenta appena il 16% del totale della popolazione attiva.

Si deve osservare che l'intensità dell'attività industriale è resa manifesta, non tanto dal numero degli *esercizi*, quanto, piuttosto, dal numero degli *addetti* e della *potenza in HP della forza motrice*. Così, la Sicilia, ha più esercizi industriali (68.219) del Piemonte (67.111); ma gli addetti alle industrie nel Piemonte erano ben 549.646, mentre nella Sicilia erano appena 212.945; e la forza motrice, di 1.841.654 HP nel Piemonte, era di 246.090 HP nella Sicilia.

La Lombardia, il Piemonte e la Liguria rivelano la loro alta industrialità col possesso di poco meno della metà degli addetti, e di oltre la metà della forza motrice di tutta l'Italia. Le regioni in cui l'Industria fa minor uso di forza motrice appartengono al versante adriatico e ionico della Penisola (Lucania, Marche, Puglie, Abruzzi).

CAPO II

La forza motrice. - Industria elettrica.

1. LA FORZA MOTRICE. — La rivoluzione prodotta nel campo industriale dall'introduzione di *macchine* sempre più numerose e perfezionate, e, conseguentemente, il sostituirsi del lavoro nella *fabbrica* a quello a domicilio (artigianato), resero sempre più necessaria la ricerca di abbondante e poco costosa *forza motrice*, che si sostituisce al motore umano.

Delle due grandi fonti di energia motrice, i *combustibili fossili* e l'*energia idraulica*, vi è in Italia una relativa abbondanza solo della seconda, la quale potè essere sfruttata per la produzione di energia elettrica solo negli ultimi decenni. Ciò spiega, almeno in parte, come lo sviluppo industriale dell'Italia sia stato piuttosto tardo e lento, e, in un primo tempo, abbiano prevalso i *motori idraulici*. Nel 1876, infatti i motori idraulici rappresentavano una forza di circa 40.000 HP., mentre la potenza dei *motori a vapore* superava di poco i 15.500 HP. Nel 1903, per le sole industrie rilevate nel censimento del 1876, prevalgono i motori a vapore (38.134 HP.); ma se si considerano tutte le industrie sono in prevalenza i motori idraulici (92.252 HP. per le industrie rilevate nel 1876; 418.481 HP per tutte le industrie), mentre i *motori a gas, petrolio, benzina*, ecc. hanno una potenza di soli 2130 HP, e quelli *elettrici* di 14.420 HP.

In seguito i motori idraulici progrediscono rapidamente, e più rapidamente ancora, nei tre decenni, quelli elettrici, sì che il censimento industriale del 1927 rileva: 30.996 motori idraulici (3.631.900 HP), 6.832 motori a vapore (1.467.942 HP), 11.165 motori a gas, benzina, petrolio, ecc. (428.737 HP), e cioè 48.993 *motori primari* (esclusi cioè gli elettrici) con una potenza complessiva di 5.468.588 HP, e di cui 2.748.473 trasformati in energia elettrica.

L'aumento del numero dei motori a vapore e di quelli a petrolio, benzina ed olio pesante, rese necessaria l'importazione di sempre crescenti quantità di carbone e di oli minerali. Così, da una media annua di 5.329.000 tonn. di **carbon fossile**, importate nel quinquennio 1900-1904, l'importazione di carbon fossile passò a 9.917.000

tonnellate nel quinquennio 1910-1914, a 14.059.000 tonn. (importazione massima) nel 1927 (12.133.000 tonn. nel 1938). Per gli *oli minerali greggi*, negli stessi periodi di tempo, l'importazione salì da 697.240 a 1.697.750 a 1.468.120 tonn. (1.476.500 tonn. nel 1938).

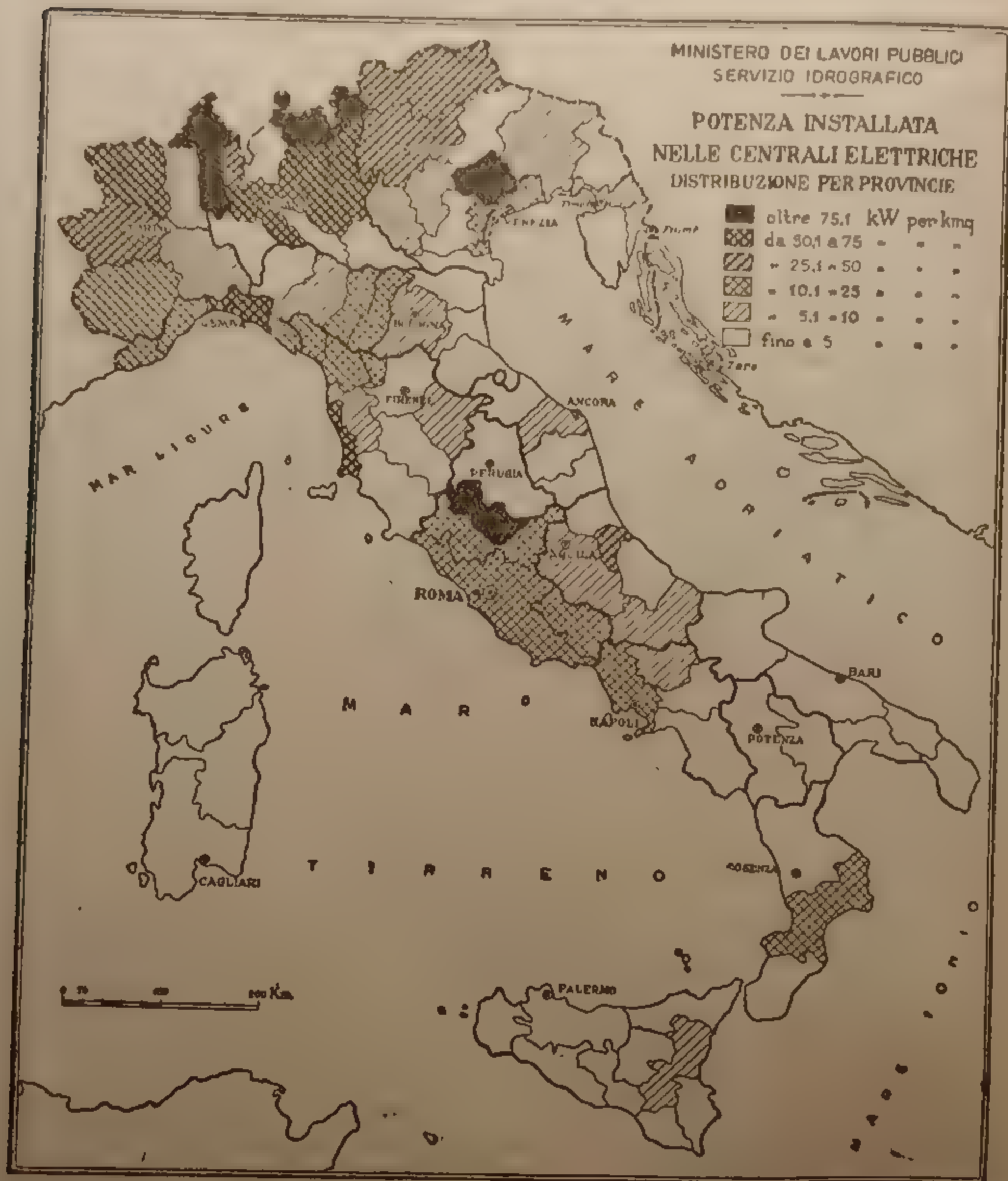
Questo rapido aumento delle importazioni dei combustibili fossili, nonostante il non meno rapido sviluppo dell'industria elettrica, è un chiaro indice della sempre più intensa industrializzazione dell'Italia.

2. INDUSTRIA ELETTRICA: SUO SVILUPPO. — Non è meraviglia che l'Italia occupi uno dei primi posti nel mondo per la sua industria idroelettrica: gli Italiani, da Galvani a Volta a Pacinotti e Ferraris, furono pionieri nei fondamenti teorici e negli sviluppi pratici dell'elettrotecnica. A Milano nel 1882 fu creata la prima centrale elettrica europea; verso il 1888 si iniziarono i primi impianti importanti: il trasporto Tivoli-Roma, gl'impianti del Gorzente a Genova, poi quelli di Brescia e di Domodossola; il primo, antesignano dei grandi trasporti di forza a corrente alternata, gli altri a corrente continua.

Potenza delle centrali elettriche.
(Nel 1939: 4.796.000 kw.).

Tuttavia, sino all'inizio della Guerra Mondiale, la situazione dell'industria elettrica presenta questi aspetti: impianti isolati autonomi, di cui molti termici, senza alcun collegamento tecnico ed economico fra di essi, un mosaico, insomma, di medie e piccole imprese, spesso concorrenti, e, di conseguenza, viventi una vita anemica e stentata. Appena iniziata la Guerra Mondiale, s'impose, gravissimo, il problema del rifornimento dei combustibili, il quale ha dato agli Italiani la chiara visione dell'ineluttabile necessità di

una sana e razionale organizzazione idroelettrica e delle esigenze del suo sviluppo. Fu così sentita la necessità di fissare meglio i canoni fondamentali legislativi che regolano la produzione, il tra-

sporto e la distribuzione dell'energia, e di facilitare il finanziamento delle concessioni e di sussidiare quelle opere per le quali venisse a diminuire la convenienza economica delle Aziende elettriche, in confronto della preminente importanza del pubblico interesse.

3. DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLA POTENZA. — La distribuzione regionale dell'energia idroelettrica è influenzata da alcuni fattori geografici la cui azione è evidente. Le regioni situate al piede delle Alpi sono le più fortunate, perchè possono sfruttare corsi d'acqua che traggono origine spesso da ghiacciai o laghi alpini, e che, per la loro ripidità, possono facilmente dare origine ad alte cadute d'acqua. È opportuno tener presente che i corsi d'acqua alpini hanno le loro portate minime nell'inverno.

Diversa è la condizione delle regioni dell'Appenninia. Qui i corsi d'acqua non sono più alimentati dai ghiacciai e dalle nevi perpetue, e quindi il loro regime è molto meno costante di quello dei corsi d'acqua alpini, e, fatte poche eccezioni (Arno, Tevere, Liri-Garigliano, Volturno), anche il loro corso non ha uno sviluppo notevole. Nell'Italia Meridionale e nelle Isole, per il clima mediterraneo che vi predomina, i corsi d'acqua nella stagione estiva sono poverissimi di acqua e il più delle volte interamente asciutti. Nell'Appenninia, adunque, e nelle Isole, l'industria idroelettrica dipende quasi del tutto dalla costruzione dei *serbatoi*, e, in genere, dalla sistemazione dei corsi d'acqua montani.

È chiaro che nell'Italia Meridionale e nelle Isole lo sviluppo dell'industria idroelettrica, anche se richiede speciali opere e maggiori spese, assume però una particolare importanza, perchè, mentre con la costruzione di sbarramenti e di serbatoi si avrà forza motrice, si regoleranno nello stesso tempo i corsi d'acqua, impedendo che essi esercitino un'azione deleteria per l'agricoltura. Si aggiunga che, con un'abbondante energia elettrica, si potrà, mercè il sollevamento delle acque, che trovansi abbondanti nel sottosuolo, intensificare le colture con la necessaria irrigazione.

4. PRODUZIONE E CONSUMO. — Da poco più di 4 miliardi e mezzo di KWh nel 1922, la **produzione** italiana di energia elettrica ha raggiunto in questi anni i 15 miliardi, di cui circa 14 miliardi e mezzo di KWh di energia idroelettrica. La produzione italiana di energia elettrica spetta per il 72,4% all'Italia Settentrionale, per il 15,2% alla Centrale, per l'11% alla Meridionale e l'1,4 alle Isole. La più alta produzione si ha nel *Piemonte*, nella *Lombardia* e nelle *Venezie*: seguono l'*Umbria*, gli *Abruzzi*, il *Lazio* e la *Calabria*. La minima si ha nella Lucania e nelle Puglie. Nonostante la sua alta produzione di energia elettrica, l'Italia ne importa una certa quantità attraverso il confine svizzero.

La distribuzione regionale del **consumo** (poco più di 13 miliardi di KWh) è notevolmente diversa da quella della produzione,

e perciò vi è un forte scambio di energia elettrica fra le diverse regioni alcune delle quali sono esportatrici altre importatrici. Così, nell'Italia Settentrionale, la Liguria, la Lombardia e l'Emilia importano notevoli quantità di energia dal Piemonte, dalla Svizzera e dalle Venezie. Nell'Italia Centrale ne esporta l'Umbria, e ne importano la Toscana e il Lazio. Nell'Italia meridionale la Campania e le Puglie importano energia dagli Abruzzi.

Il più alto consumo medio annuo di KWh per ab. si ha nell'Umbria; poi vengono il gruppo Piemonte-Lombardia-Liguria, il Lazio, le Venezie-Romagna, le Marche, ecc. Il consumo minimo è quello della Sicilia (306,085 KWh per ab.), che è di molto inferiore a quello del Regno.

Circa l'**impiego** dell'energia elettrica si può calcolare che, valutandosi il consumo a 13 miliardi di KWh, circa 1,3 miliardi servirono per *illuminazione* e *riscaldamento;* 1,3 circa per *trazione;* 4,2 miliardi per le *industrie chimiche* e *metallurgiche,* il resto per *forza motrice* (ved. fig. pag. 150).

CAPO III

Le ricchezze del sottosuolo.

1. LE NOSTRE RISORSE MINERARIE. — Prima della Guerra Mondiale era opinione comune che il nostro sottosuolo fosse uno dei più poveri di risorse minerarie; oggi questo concetto, troppo pessimistico, sul sottosuolo italiano è tramontato, quantunque non sia giusto nemmeno affermare che l'Italia sia un paese ricco di minerali.

Quanto più progredisce l'esplorazione razionale del nostro sottosuolo, tanto più si nota una ricchezza di minerali insospettata, la quale, grazie ai progressi che ogni giorno vanno compiendo la metallurgia e l'elettrometallurgia, potrà, a poco a poco, far diminuire, per molti metalli, la dipendenza del mercato italiano dalla produzione straniera.

Lo Stato fascista, conscio dell'importanza che per l'economia nazionale ha un sempre più intenso sfruttamento, non solo del suolo italiano, ma anche del sottosuolo, non ha mancato d'incoraggiare tutte le iniziative, che mirano ad un più esatto accertamento delle nostre ricchezze minerarie, e di promuovere una più razionale e intensa utilizzazione delle risorse già note. L'intervento del Governo si è esplicato: *a*) con provvedimenti amministrativi (come per disciplinare lo sfruttamento dei giacimenti istriani di bauxite, ed autorizzare, temporaneamente, maggiori escavazioni di minerali di ferro nell'isola d'Elba); *b*) mediante applicazioni di leggi speciali dirette a sussidiare impianti idonei ad uno sfruttamento economico di combustibili nazionali e delle rocce asfaltiche e bituminose; *c*) favorendo, anche per il tramite di organismi appositamente creati (**Consiglio Nazionale delle Ricerche**), lavori di ricerca e la fondazione di laboratori di studio; *d*) infine, agevolando il credito alle imprese estrattive, e fondendo in una nuova *legge mineraria* le leggi diverse, che governano le miniere nelle varie regioni italiane (R. D. 29 luglio 1927).

Il *Consiglio Nazionale delle Ricerche* (R. D. L. 31 marzo 1927), che ha lo scopo di coordinare le attività nazionali nei vari rami della scienza e

delle sue applicazioni, anche nell'interesse dell'economia generale del paese, si mantiene in contatto con i diversi enti statali per tutte le questioni relative alle ricerche scientifiche e alle loro applicazioni pratiche; propone al Governo l'istituzione di laboratori scientifici, ecc.

Il Consiglio è costituito dai seguenti Comitati Nazionali: astronomico, geodetico-geofisico, matematico, fisico, radiotelegrafico, chimico, geografico, biologico, medico o biologico. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è, adunque, un'istituzione che serve molto bene a collegare la scienza con l'industria e con l'agricoltura italiana.

2. MINERALI COMBUSTIBILI. — In questo ramo minerario la povertà dell'Italia è veramente grande. Quantunque non vi manchino terreni appartenenti all'epoca carbonifera, il carbon fossile non si presenta che in piccoli giacimenti irregolari. Il più importante bacino carbonifero italiano è oggi quello di *Arsia* (Pola), la cui produzione annua si aggira sulle 500.000 tonn. In progresso è pure lo sfruttamento delle miniere di Porta Littorio (Aosta). Il carbone di queste miniere (130.000 tonn.) trova largo impiego nei vicini stabilimenti siderugici della Cogne (Aosta). Buone qualità ha il carbone del Sulcis (*Carbonia*). La produzione del carbone liburnico (Arsia) e di quello del Sulcis (Carbonia) si avvia ad essere di 1 mil. e mezzo di tonn.

Più abbondante è la **lignite**, i cui giacimenti hanno una consistenza di circa 410 milioni di tonn., di cui 120 milioni rappresentati da *ligniti picee* (*Grosseto*) e 290 milioni da ligniti torbo-legnose o *ligniti xiloidi* (*Arezzo*, *Perugia*, *Siena*, *Firenze*, ecc.). La produzione annua si aggira sulle 900.000 tonn.

Nella Maremma Toscana, nella bassa Val Padana (Codigoro) presso i laghi intermorenici prealpini, si trova abbondante *torba*, la quale, oltre che come combustibile, viene usata per la produzione del solfato ammonico, ed in qualche luogo anche come lettiera per gli animali.

L'Italia *importa carbon fossile* (12.133.000 t. nel 1938) e *coke* dalla Germania, Belgio, Francia, Russia, ecc. (1750 milioni di lire).

La produzione italiana del **petrolio** greggio, che da 400 tonn. del 1881 era salita a oltre 27.000 tonn. nel 1932, è oggi sulle 14.000 tonn., e copre una frazione pressochè trascurabile del fabbisogno nazionale (1.474.000 tonn. di petrolio importate nel 1938). I più importanti giacimenti petroliferi si trovano nell'Emilia (Piacenza, Parma): viene in seguito la prov. di Frosinone. L'« Azienda Generale Petroli » (**Agip**), alla quale per iniziativa e col concorso del Governo Nazionale, fu affidato il compito del rifornimento e della lavorazione degli oli minerali in Italia, sta eseguendo sondaggi e

trivellazioni in parecchie regioni italiane. Buoni risultati ha ottenuto a Fontevivo (Parma).

La raffinazione del petrolio emiliano si effettua negli impianti di Fiorenzuola d'Arda (Piacenza) e di Fornovo Taro (Parma); ma notevoli impianti per la raffinazione dei petroli importati, e per l'estrazione della benzina, si trovano a Fiume, La Spezia, Napoli, Venezia (Marghera), Trieste. Attualmente vi sono 14 stabilimenti per la distillazione e piroscissione del petrolio e suoi derivati: essi possono trattare oltre 600.000 tonn. di petrolio greggio e produrre circa 300.000 tonn. di benzina.

Nel 1936 l'A. N. I. C. (Azienda Nazionale Idrogenazione Combustibili) impiantò a Bari e a Livorno due grandi stabilimenti per la idrogenazione sia degli oli minerali, di qualità inferiore, quali i petroli albanesi, sia dei residui degli olii stessi e dei catrami ottenuti da combustibili solidi, e, quindi, anche da ligniti nazionali. Questi stabilimenti hanno una capacità produttiva totale di 240.000 tonn. di benzina annue.

Oggi l'Italia può contare sulla produzione di petrolio dell'Albania, che è in rapido sviluppo (127.000 tonn. nel 1938); ma che è ancora ben lungi dal soddisfare il suo fabbisogno di olii minerali. Nel 1938 l'Italia importò ben 2.626.000 tonn. di olii minerali (greggi, lubrificanti, petrolio, benzina, residui della distillazione, ecc.) per un valore di circa 792 mil. di lire. I nostri principali fornitori di olii minerali sono la Romania, la Russia, gli S. U. A., l'Iran e il Venezuela.

Sorgenti di idrocarburi gassosi esistono sparse in diverse regioni, e specialmente nella valle del Po e presso Porretta: esse vengono in parte sfruttate per l'illuminazione (Salsomaggiore, Porretta) o per il riscaldamento, ed anche per forza motrice, come si pratica in alcune lavorazioni petrolifere dell'Emilia.

Si va diffondendo l'uso del *metano* nei motori per autoveicoli e anche per tramvie (Cremona).

Abbondantissima è la nostra produzione di **asfalto** e **bitume**, per la quale l'Italia occupa il secondo posto in Europa. Il bitume è di aspetto piceo, nero, facilmente fusibile: quando imbeve le rocce calcaree costituisce l'asfalto. Le cave oggi più sfruttate sono quelle di *Pescara* e di *Ragusa;* ma ne esistono altri depositi nel Lazio e nella Campania. La produzione delle cave di rocce asfaltiche e bituminose supera le 250.000 tonn.

Noi esportiamo una certa quantità di asfalto; ma importiamo bitume dall'Albania, Germania, Belgio e S. U. A. La produzione albanese di bitume si aggira sulle 10.000 tonn.

3. MINERALI METALLICI. — L'escavazione dei minerali di **ferro**, che aveva assunta una notevole intensità nel periodo della Guerra, si contrasse di molto nei primi anni postbellici; ma in questi ultimi anni ha ripreso a salire.

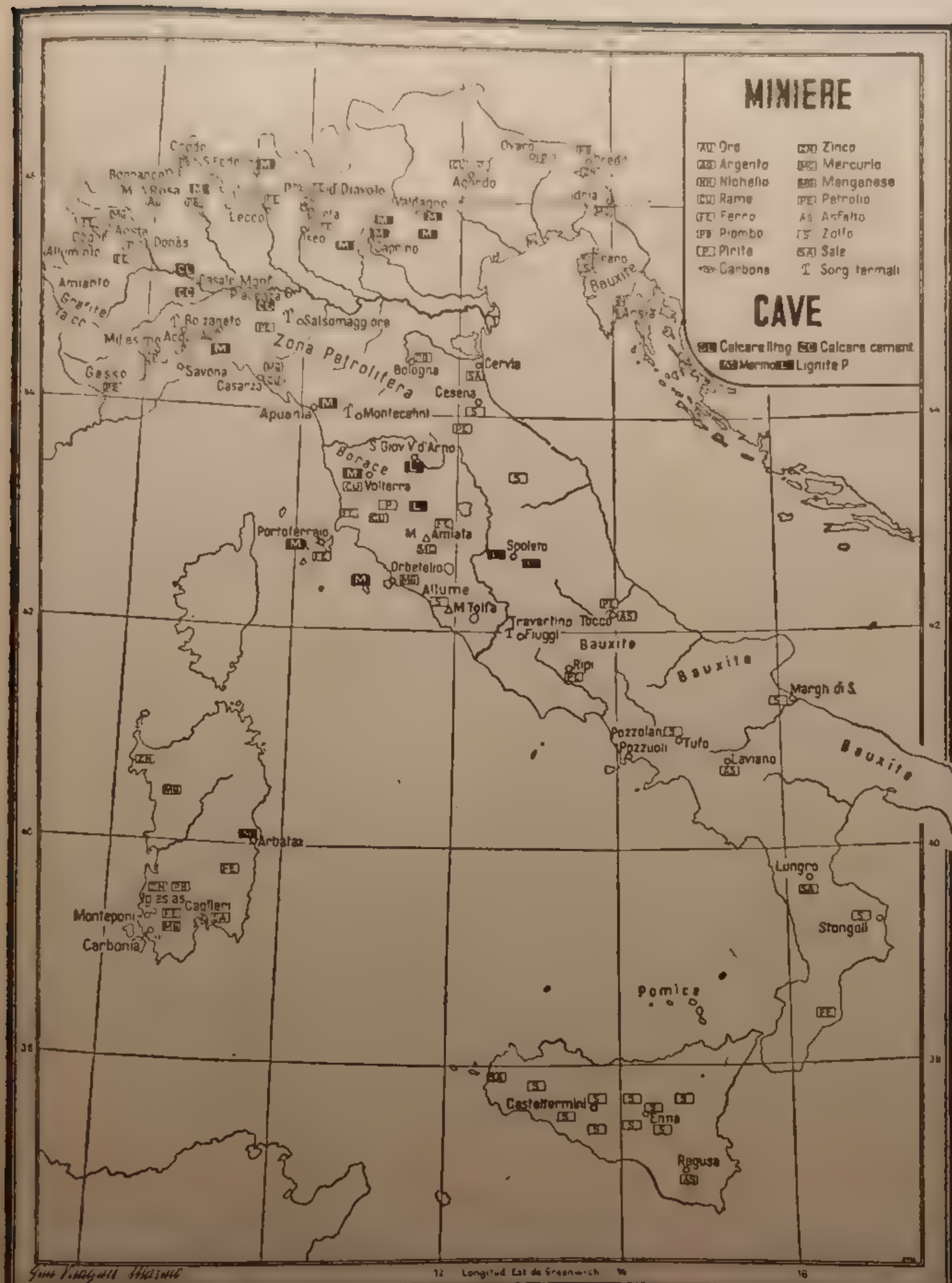
Il 74 per cento della produzione è dato dalle miniere dell'Isola d'Elba, il massimo giacimento ferrifero dell'Italia, e il 22 per cento dalle miniere di Cogne (Aosta), le quali, in questi ultimi anni, sono state attrezzate per una sempre più intensa produzione. Le miniere di *Cogne* non erano state, sino a pochi lustri or sono, molto sfruttate a causa della loro altitudine, ma ora lo sono in pieno per opera della Società Cogne. Il tenore in ferro della magnetite di Cogne è molto alto, variando dal 40 al 50, e raggiungendo anche il 65 per cento.

Minore importanza hanno i giacimenti della *Nurra* (Sardegna), delle Alpi Lombarde (*Val di Scalve, Val Trompia*, ecc.), di *Valdaspra* (Alpi Apuane), ecc. Nel 1940 si è iniziato lo sfruttamento delle *sabbie ferrifere* di alcune località del littorale tirrenico.

La *produzione dei minerali di ferro* si è quasi raddoppiata in questi ultimi anni, superando, di poco, il milione di tonn. (1938); ma non basta alla nostra fiorente industria siderurgica per la quale si devono importare oltre 300.000 tonn. di minerali di ferro.

Molto importanti sono in Italia i giacimenti di **pirite**, che è un solfuro di ferro naturale. I più notevoli sono quelli della Toscana (*Gavorrano*) da cui si estraggono piriti assai pure, esenti da arsenico e selenio, col 42-47% di zolfo; quelli del Piemonte (*Brosso, Lessolo, Baio, San Marcello*, ecc.), della Liguria (*Casarza Ligure, Castiglione Chiavarese, Libiola, Sestri Levante*), della Calabria (Pizzano), del Trentino (Vigo Rendena), ecc.

La produzione italiana di pirite supera le 900.000 tonn., ed è una delle più importanti dell'Europa. Le piriti vengono specialmente usate per la fabbricazione dell'acido solforico, ed anche per la preparazione dell'anidride solforosa, dell'acido solforoso, ecc. Sino a pochi anni or sono, le *ceneri di pirite* (residuo dell'arrostimento della pirite per la fabbricazione dell'acido solforico), erano quasi del tutto inutilizzate; oggi, invece, con grande vantaggio per la nostra siderurgia, vengono usate come minerali di ferro per la produzione della ghisa. A questo scopo le ceneri di pirite vengono impastate in mattonelle col 5-10% di calce o cemento, e messe negli altiforni insieme ad altri minerali di ferro.

Accanto ai minerali di ferro si trovano spesso minerali di **manganese.** I più notevoli giacimenti italiani di questi minerali sono quelli di *Gambatesa* (Genova), del *Monte Argentario*, di *Arcidosso* e di *Rapolano* (Toscana), dell'isola di *San Pietro* (Sardegna), di *S. Marcello*

Miniere e cave d'Italia.

(Piemonte). La produzione italiana di minerali di manganese e di ferro manganesifero si aggira sulle 65.000 tonn., che non bastano al consumo nazionale. Come è noto, i minerali di manganese hanno importanti applicazioni nella siderurgia e nell'industria vetraria.

L'Italia è abbastanza ricca di minerali di **piombo**, anche argentifero. Le miniere più notevoli sono quelle dell'Iglesiente in Sardegna (*Monteponi*, *Montevecchio*, *Ingurtosu*, ecc.), dalle quali si estrae *galena* argentifera, mista a blenda; della Venezia Giulia (*Raibl*), della Lombardia (*Carnisolo* presso Valtorta ed Introbio, e *Valvassera* in provincia di Como), della Toscana (*Gavorrano*); del Piemonte (*Vallauria* presso Tenda), della Venezia Tridentina. La produzione italiana di piombo da minerali si aggira sulle 40.000 tonn.; ma siamo obbligati a importare una certa quantità di minerali di piombo.

Migliore ancora è la nostra situazione per i minerali di **zinco**, per i quali l'Italia occupa il secondo posto in Europa, dopo la Germania. I giacimenti di questi minerali (*blenda* = solfuro di zinco, *calamina* — silicato di zinco idrato) sono numerosi nella Val Seriana e Brembana, nei dintorni di Pallanza e di Tenda (Vallauria), nella Venezia Giulia (Raibl), nel Veneto e nell'Alto Adige, ecc.; ma i più ricchi sono quelli di *Planu Sartu* e *Malfidano* con calamine in cui predomina la smitsonite (= carbonato di zinco), di Murta, Monteponi, Campo Pisano, ecc. nella Sardegna.

La produzione italiana di minerali di zinco, e piombo e zinco, supera le tonn. 260.000. I minerali di zinco, prima del 1917, erano tutti esportati all'estero, e specialmente nel Belgio: oggi, grazie all'introduzione di processi elettrolitici ed elettrotermici per l'estrazione dello zinco, vengono in parte trattati anche in Italia.

Anche per i minerali di **mercurio** (*cinabro* = solfuro di mercurio) l'Italia occupa un buon posto nella produzione mondiale, essendo superata, e solo in qualche anno, dalla Spagna. I più ricchi giacimenti sono quelli di *Monte Amiata* (prov. di Siena e di Grosseto) e quelli di *Idria* (Venezia Giulia). La produzione si avvicina alle 200 mila tonn. di minerale, da cui si estraggono oltre 2 mila tonn. di mercurio.

L'Italia è povera, invece, di minerali di **rame**, i cui maggiori giacimenti si trovano in Liguria (miniera di *Libiola* presso Sestri Levante), in Toscana (prov. di Grosseto), in Sardegna (prov. di Sassari) e nel Veneto (Agordo), con una produzione di poco più 2300 tonn. di rame di prima fusione. Scarse e poco attive sono le nostre miniere di **antimonio** (Sardegna e Toscana), con una produzione che non raggiunge le 2 mila tonn. di minerale.

Nel Piemonte (Valsesia ecc.) e nella Sardegna vi sono piccoli

giacimenti di minerali di [illegible]. Si è iniziata l'estrazione dei minerali di *stagno* nelle miniere di Monte Valerio (Campiglia Marittima) e di Candesersi (Sardegna).

In migliori condizioni, invece, si trova il nostro paese per i minerali da cui si può estrarre l'**alluminio.** La *leucite*, un metasilicato di alluminio e di potassa, che entra quale componente della lava leucotefrite, si trova in grandi masse sui fianchi dei monti Cimini, del Roccamonfina, dei Colli Albani, e nelle lave del Vesuvio.

Per ora, l'allumina necessaria per la produzione dell'alluminio si estrae principalmente dalla *bauxite*, un idrato di allumina più o meno impuro, di cui si trovano numerosi depositi nell'*Istria*, negli *Abruzzi*, nella *Campania* e nelle *Puglie* (Gargano, Penisola Salentina). La produzione italiana di bauxite si aggira sulle 380.000 tonn., che ora vengono in buona parte lavorate in Italia sia per l'estrazione dell'alluminio, sia per la preparazione di materiali refrattari.

Si è iniziata la produzione del *magnesio* (73 tonn. nel 1938), metallo leggero, che si estrae per via elettrolitica dalla dolomia, roccia che abbonda in Italia.

Nelle Alpi Occidentali, e precisamente in alcune località del gruppo del monte Rosa, vi sono filoni di minerale aurifero, dai quali si ottengono circa 250 kg. di oro all'anno.

4. ZOLFO E ALTRI MINERALI. — Lo zolfo occupa il primo posto fra i minerali prodotti in Italia, e, per qualche tempo, rappresentò circa la metà del valore della produzione mineraria italiana. Ma dopo il 1905 si fa sempre più sentire la concorrenza dello zolfo della Luisiana (Stati Uniti) e l'Italia perde il monopolio che aveva sino allora goduto nel commercio internazionale dello zolfo.

Oggi la produzione zolfifera italiana si aggira sulle 388.000 tonn. di cui due terzi spettano alla Sicilia (Caltanissetta, Agrigento, Enna) e un terzo alla Romagna, alla Campania e al Lazio.

Il **salgemma** si estrae dalle miniere di *Alimena* (Palermo), *Lungro* (Cosenza) e poche altre, che dànno poco più di 60.000 tonn. annue di sale. Più importante è la produzione del *sale di sorgente*, che supera le 250.000 tonn. e del *sale marino* che è di oltre 600.000. tonn. Le saline che dànno un maggior prodotto sono quelle di Cagliari, Margherita di Savoia (Foggia), Pirano (Trieste), Cervia (Ravenna), Comacchio, Volterra e Tarquinia. Come è noto, quella del sale è, in Italia, un'industria soggetta a monopolio governativo. Le saline dello Stato, oltre il sale comune, producono sale raffinato per uso alimentare e industriale, sale pastorizio, per l'industria del freddo, ecc.

La **grafite** si trova disseminata nelle rocce gneissiche delle valli di Pinerolo (Piemonte) e in parecchie località della Toscana e della Calabria, e se ne produce da 4 a 6 mila tonn. Il **talco,** silicato di magnesio idrato, abbonda nella valle del Chisone (Piemonte) e nei monti di Serra San Bruno (Calabria). La produzione di talco macinato supera le 34.000 tonn.; esso è largamente usato nelle industrie metallurgiche, in quella del sapone, della carta, nella profumeria, ecc. Ne esportiamo una notevole quantità.

Molto importante è per noi l'abbondante produzione di **acido borico** che si ha dai *soffioni boraciferi* dell'alta Valle del Cecina e del Cornia, fra Pomarance e Massa Marittima, non lungi da Vol La razionale raccolta dei vapori, che si sprigionano qualche volta con enormi getti dal suolo, cominciò nel 1826 per merito di Francesco Larderel. Tali getti di vapori, costituiti, oltre che di vapor d'acqua e acido borico, da idrogeno solforato, ammoniaca, azoto e metano, si fanno gorgogliare in grandi vasche d'acqua (*lagoni*), e da quest'acqua soprasaturata di acido borico si separa per cristallizzazione il prodotto greggio, che è poi lavorato, raffinato o trasformato in *borace*. La produzione italiana dell'acido borico è di poco superiore alle 5000 tonn. La forza del vapore dei soffioni è oggi sfruttata anche per la produzione di energia elettrica.

Ben note da molto tempo sono le miniere di *allumite*, di Allumiere e di Tolfa presso Civitavecchia. Questo solfato doppio di alluminio e di potassio serve per la preparazione dell'*allume*, che si usa in grande quantità nell'industria tintoria, in quella della concia, della carta, ecc.

Abbastanza notevole è la produzione di **baritina** (oltre 20.000 tonn.), che si utilizza nella fabbricazione dei sali di bario, usati per preparare l'acqua ossigenata, nell'industria del vetro, nella concia, ecc. I principali giacimenti si trovano nella Venezia Tridentina, nella Lombardia, nel Vicentino, ecc.

L'**amianto** si trova in *Val Malenco* (Sondrio) e nelle prov. di Torino (*Balangero*) e di Aosta. In Italia è molto usato anche per la fabbricazione dell'*eternit* e di altre sostanze simili. La produzione di amianto e di *roccia asbestifera* si aggira sulle 70-90 mila tonn.

La *magnesite* si trova a Castiglioncello (Livorno), S. Pietro (Isola d'Elba), Casellette (Torino), Baldissero (Aosta), ecc.

5. MARMI E PIETRE DA COSTRUZIONE. — La nostra Italia è ricca di marmi e di altre pietre da taglio per uso edilizio e ornamentale ben note in tutto il mondo. Celeberrimo è il cosiddetto *marmo statuario* o *marmo di Carrara* che si distingue in tre qualità, designate con marche a seconda del grado di bianchezza, e abbonda nelle *Alpi Apuane* della Versilia e della Garfagnana, specialmente a Massa e Carrara (Apuania), Serravezza.

Nelle stesse località e nella Lunigiana abbonda pure il *marmo bianco comune*, anch'esso distinto in tre qualità secondochè è perfettamente bianco, o con tinte più scure, oppure con venature e macchie.

La produzione italiana annua dei marmi bianchi e colorati supera le 500-600.000 tonn., per un valore di 150-200 milioni di lire, e le loro cave occupano poco meno di 15 mila operai.

Anche l'**alabastro** abbonda in Italia: quello calcareo nel Piemonte, nella Liguria, nella Sardegna, nella Toscana (Montaione) e in altre regioni: quello gessoso specialmente nella Toscana (Volterra, Castellina — marmo di Castellina). Nel Volterrano vi sono pure alabastri colorati o variegati. In questi ultimi anni è stata ripresa nel *Promontorio Circeo*, l'escavazione di *alabastri onici*, che hanno una gradazione di colori, che va dal biondo chiaro allo scuro tartaruga con infinite variazioni di disegni. La produzione dell'alabastro si aggira sulle 10-15.000 tonn.

Sono molto usate, come materiali per uso edilizio e decorativo, anche parecchie rocce intrusive. Tra queste primeggiano, per il loro largo uso i **graniti**, i quali sono suscettibili di ricevere una bella pulitura, e, per la loro struttura massiccia, permettono di ricavarne massi di considerevoli dimensioni per lapidi, monumenti, obelischi, colonne, ecc. Le più importanti cave di granito in Italia si trovano in Piemonte, ove le Alpi non presentano la zona calcarea interna, e specialmente nel territorio compreso tra il lago d'Orta, quello di Mergozzo e il Lago Maggiore. A *Baveno* si ha una granitite rossa, che può essere perfettamente lucidata. Poco lungi da Baveno, presso *Feriolo*, vi sono altre cave di granito bianco, resistente, durevole, ben lucidabile, utilizzato soprattutto per colonne, rivestimenti di edifici ed opere d'arte stradali o ferroviarie.

Altri importanti affioramenti di granito bianco si osservano a *Montorfano*, a *Crusinallo* e ad *Alzo*, presso il lago d'Orta. Anche i graniti gneissici di *Iselle*, *Antigorio* e di *Osogna*, possono avere le stesse applicazioni tecnico-industriali dei graniti normali.

Anche le **sieniti** sono rocce molto usate quali materiali per costruzioni, per pavimentazione, ed anche quali pietre decorative, potendo essere ben lucidate. Se ne trovano in grandi quantità a Vezza (Prov. di Brescia), nel Comasco, e specialmente nel Biellese, ove queste rocce vengono indicate col nome di *graniti di Biella* o *della Balma*.

La produzione italiana di granito, sienite e diorite varia da 200 a 300 mila tonn. per un valore da 13 a 15 milioni di lire. I più importanti giacimenti italiani di **porfido** si trovano specialmente nella Venezia Tridentina, presso il Lago Maggiore, nella Valsesia, nel Biellese, ecc. Degno di menzione è il micrognanito di Porto Ceresio (Como) di colore rossastro, molto usato per selciati policromi. La produzione di gneiss e micascisti si aggira sulle 40.000 tonn.

Materiale da costruzione di grande importanza, specialmente nell'Italia Centrale, è il **travertino**, il *lapis tiburtinus* dei Romani, i quali ne estrassero grandi quantità dalle cave di *Tivoli* (Tibur). Numerose cave di travertino si trovano a Monsummano, Massa Marittima, Val d'Elsa, ecc. (Toscana), presso Perugia, presso Orte, Orvieto, ecc. Va qui ricordata anche la *panchina* (Livorno), che ha un'origine simile a quella del travertino. La produzione è di 30-50 mila tonn.

Ben più importante è la produzione del **tufo vulcanico** (più di 2 milioni di tonn.), che presenta molte varietà a seconda dei materiali vulcanici da cui deriva. Il *lapis ruber*, con cui furono costruite le mura di Roma ai tempi di Servio Tullio, è un tufo giallo-rossastro largamente impiegato anche per altre costruzioni.

Ben note le cave di **ardesie** di Lavagna, Uscio, della Valle di Fontanabruna e del Bisagno (Liguria): altre se ne trovano nella Lombardia e nel Piemonte. La produzione si aggira sulle 20.000 tonn.

Buone *pietre da coti* si ottengono da un calcare arenaceo-siliceo, a grana finissima, di cui vi sono parecchie cave nel Bergamasco, specialmente in Val Seriana, nella Valsesia e nel Biellese.

Nell'Italia abbondano i **calcari** e le **marne** per la produzione della *calce* e del *cemento*. Come è noto, questi calcari, a seconda dalla quantità di carbonato di calcio e delle impurità che contengono, si dividono in *calcari ordinari* (pietra da calce, che si distingue in grassa col 93-95 % di carbonato di calcio e magra; e *calcari argillosi* o *marnosi* (pietra da cementi), che contengono qualche volta quantità rilevanti di argilla. La produzione di questi minerali compreso il tufo calcareo, supera i 9 milioni di tonn., ed è diffusa in tutta l'Italia.

Rinomati sono i giacimenti di calcari argillosi da cemento del Monferrato (*Palazzolo*, *Casale*, *Ozzano*) dove la maggior parte delle cave è sfruttata con gallerie alle quali si accede con pozzi profondi parecchie decine di metri. Nel Veneto i calcari per materiali idraulici affiorano a *Resiutta*, a *Vittorio Veneto*, ecc., nella Lombardia a *Pilzone*, *Pradalunga*, *Albino*, *Scauro*, *Alzano Maggiore*, ecc.; nell'Emilia a Scandiano e a Traversetto; nella Toscana a San Casciano, Incisa, Greve, Massa, ecc.

La produzione italiana del **cemento** è andata rapidamente aumentando. L'industria delle calci e cementi è specialmente importante nella provincia di Alessandria: dagli stabilimenti del **Monferrato** esce più di metà della produzione italiana del cemento naturale; vengono poi le province di **Bergamo**, *Roma*, *Genova*, *Firenze*, *Perugia*, *Como*, *Bari*, *ecc.* Negli stabilimenti situati presso i porti adriatici viene molto usata l'ottima marna importata da Spalato (Dalmazia).

La produzione dell'*argilla* per *laterizi* e *terrecotte* supera i 7 milioni e mezzo di tonn., e fornisce la materia prima a una grande quantità di fornaci sparse ovunque. Famose sono le *argille plastiche* del Savonese, del Senese, di Faenza, di Urbino, di Gubbio, di Deruta, ecc.: ove si sviluppò l'industria ceramica.

Argille utilizzabili per *materiali refrattari* si trovano nel Piemonte (Castellamonte, Mondovì), nella Toscana (Cascina, Altopascio), nel Lazio (Civitacastellana, Fiano Romano, Elceta presso la Tolfa), ma sono di qualità mediocre.

6. ACQUE TERMALI E MINERALI. — Fra i prodotti del sottosuolo non vanno trascurate le *acque minerali* e *termali*, che dànno origine a un'industria idro-termale molto fiorente in Italia.

Appartengono allo Stato le grandi aziende di *Montecatini Terme* (Pistoia) e di *Salsomaggiore* (Parma), che dispongono di risorse idrominerali veramente eccezionali per singolarità di tipi e per quantità; ma molte altre sono le località le cui acque termo-minerali o solo minerali sono sfruttate da iniziative private o di enti locali. Non v'è, si può dire, regione d'Italia che ne sia priva.

Piemonte: Acqui, Vinadio, Valdieri, Andorno Micca, Oropa, Bognanco, San Vincenzo, Cormaiore, ecc.; *Lombardia:* S. Pellegrino, Fonte Bracca, Salice, Recoaro di Broni, Bornio, ecc.; *Venezia Euganea:* Recoaro, Caldiero, Ateno, ecc.; *Venezia Tridentina:* Levico, Vetriolo, Peio, Roncegno, ecc.; *Emilia:* Salsomaggiore, Gabiano, Bagni di Porretta, Riolo, ecc.; *Toscana:* Montecatini-Terme, Monsummano, Bagni di Lucca, Chianciano, San Casciano, ecc.; *Marche:* Acqua Santa, Aspio, ecc.; *Umbria:* Nocera Umbra, San Gemini, ecc.; *Lazio:* Acqua Acetosa, Acqua Claudia, Fiuggi, ecc.; *Abruzzi:* Caramanico; *Campania:* Agnano, Bagnoli, Riardo, Ischia, Telese, ecc.; *Puglie:* Santa Cesaria; *Calabria:* Terme Luigiane (Guardia Piemontese), Cassano Jonio, ecc.; *Sicilia:* Acireale, Sciacca, Termini Imerese, ecc.; *Sardegna:* Sardara San Martino.

Parecchie di queste acque, chiuse in bottiglia, formano oggetto di vasto commercio (S. Pellegrino, San Gemini, Fiuggi, Nocera Umbra, Ferrarelle, Bognanco, Bracca, Corallo, Montecatini, Corticella, ecc.). L'*esportazione di acque minerali* supera di molto l'importazione.

Le acque termali e minerali hanno un posto importante nell'*industria dei forestieri.* (Vedi pag. 242).

CAPO IV

L'industria metallurgica e meccanica.

1. **L'INDUSTRIA SIDERURGICA.** — La siderurgia è una industria che oggi richiede un alto grado di concentrazione e perciò è esercitata da grandi imprese, dotate di poderosi impianti. Interessando, poi, vivamente la difesa e tutta l'economia della nazione, la siderurgia è un'attività di pubblico interesse, della quale lo Stato si deve per forza preoccupare. Perciò in Italia è stata costituita la *Società Finanziaria Siderurgica* (**Finsider**), che controlla e assiste le principali società siderurgiche coordinandone l'attività tecnica ed economica.

L'industria siderurgica è esercitata da un'ottantina di stabilimenti con circa 20.000 addetti. Gli altiforni a coke sono 12: tre a *Portoferraio*, tre a *Piombino*, tre a *Bagnoli* (Napoli) e tre a *Sérvola* (Trieste). Vi sono inoltre due altiforni elettrici ad *Aosta;* sette forni elettrici a *Sesto San Giovanni* (Milano) e uno a *Bagnolo Mella* (Brescia) per la produzione della ghisa dalle ceneri di pirite agglomerate e dal minerale. In fine, 85 forni elettrici producono ghisa, trattando rottami di ferro e di acciaio in presenza di carbone (ghisa sintetica). Tre alti forni a carbone di legna producono una certa quantità di ghisa speciale.

La potenzialità di produzione di ghisa degli alti forni a coke raggiunge, in Italia, 1 milione di tonn., e quella dei forni elettrici le 200.000 tonn. Non bastando, per la produzione della ghisa, i minerali di ferro estratti dalle miniere italiane e le ceneri di piriti nazionali, l'Italia importa una certa quantità di minerali di ferro dall'estero. Nel 1939 si produssero poco più di 1 mil. di tonn. di ghisa.

La produzione nazionale di ghisa è insufficiente ai bisogni della nostra siderurgia, specialmente per alcuni classici tipi inglesi e tedeschi. L'importazione, però, nel complesso, è andata diminuendo.

b) Nei due processi fondamentali di **produzione dell'acciaio:** 1) estrazione della ghisa attraverso l'alto forno, successiva affinazione al convertitore o al forno Martin-Siemens e conseguente laminazione; oppure 2) rifusione dei rottami di ferro e acciaio nei forni

Martin-Siemens e conseguente laminazione. L'Italia, non molto ricca di minerali ferriferi, ha particolarmente sviluppato il secondo processo; ed oggi i forni suddetti forniscono i $9/10$ della produzione nazionale del ferro e dell'acciaio. Sempre maggiore importanza acquistano pure i forni elettrici.

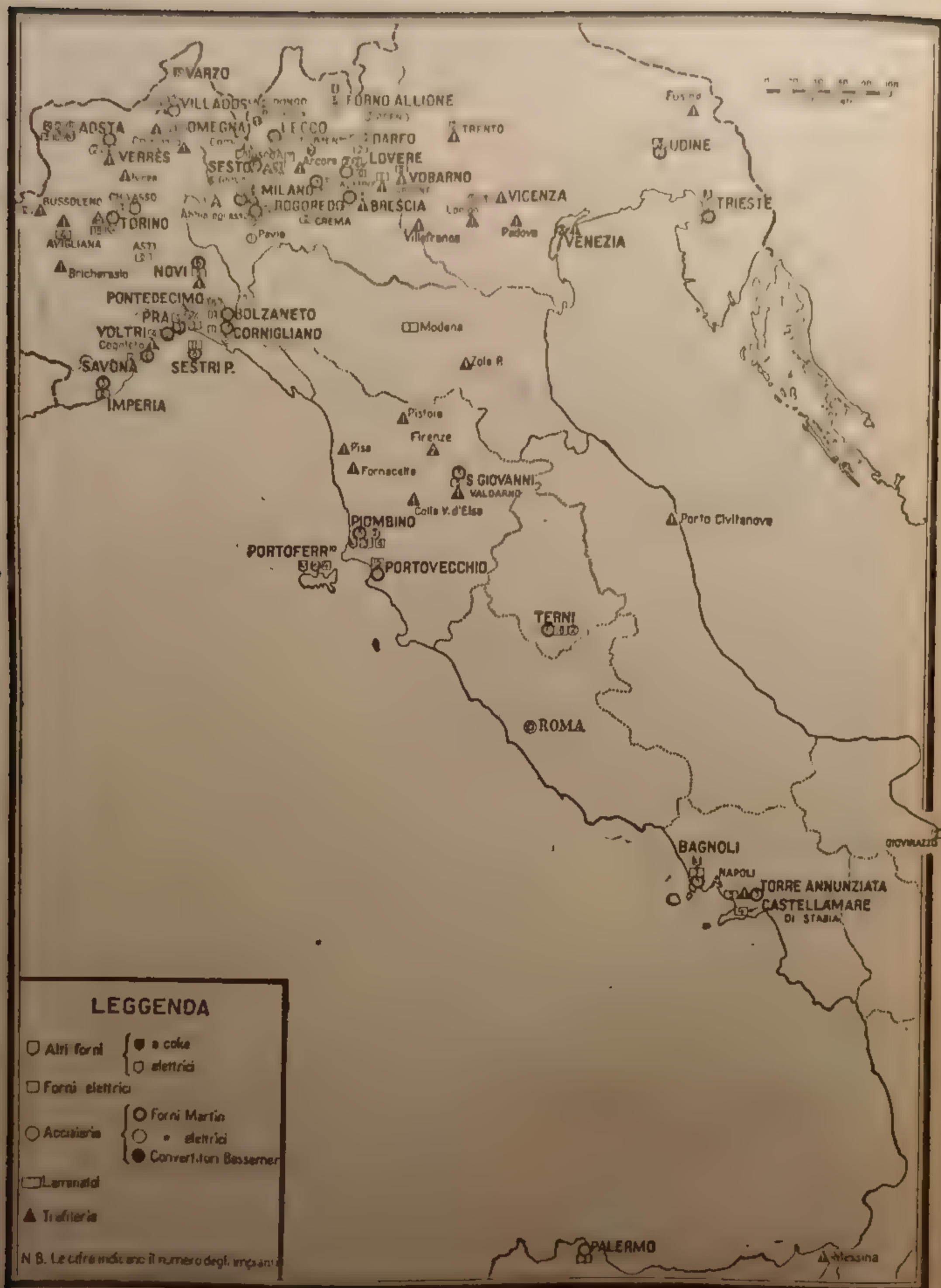
Mentre gli alti forni a coke per la produzione della ghisa si trovano presso le miniere di minerali di ferro (*Porto Ferraio, Aosta*), o presso un porto, ove i minerali di ferro e il carbone possono giungere per via di mare (*Piombino, Bagnoli, Sèrvola*); gl'impianti per la produzione del ferro e dell'acciaio sono distribuiti in parecchi centri delle varie regioni italiane. Nel Piemonte vi sono **acciaierie e fonderie** a *Novi Ligure, Chivasso, Verrès, a Torino* (*Fiat*), *Aosta* (*Cogne*), *Omegna* e *Villadossola* con forni Martin Siemens, forni elettrici e **convertitori Bessemer.**

Ben più numerosi sono gl'impianti della Lombardia specialmente concentrati a *Lecco, Sesto San Giovanni, Milano, Brescia, Lovere, Dalmine* (Bergamo), *Rogoredo* (Milano). Notevolissimo è pure il gruppo ligure coi centri di *Genova-Cornigliano, Bolzaneto, Voltri, Sestri Ponente, Cogoleto, Prà, Savona e Imperia.* I principali centri della Toscana per la produzione del ferro e dell'acciaio sono *Portoferraio, Follònica, Portovecchio di Piombino* (La Magona d'Italia), *Fornacette* (Pisa) e *Piombino;* delle tre Venezie, *Sèrvola* (Trieste), *Venezia, Udine* e *Vicenza.* Un centro di particolare importanza è *Terni.* Ricorderemo ancora *Torre Annunziata, Roma* e *Palermo.*

Come risulta dai dati sovraesposti, la produzione del ferro e dell'acciaio è concentrata nell'Italia Settentrionale (Lombardia, Liguria, Piemonte, Venezia Giulia e Veneto) e nella Centrale (Toscana, Umbria). I forni elettrici predominano naturalmente nella Lombardia e nel Piemonte, ove abbonda l'energia idroelettrica.

La produzione del **ferro ed acciaio,** dal 1935 supera i 2 mil. di tonn. (2.330.000 nel 1939). Gli stabilimenti che attendono alla produzione dell'acciaio sono una cinquantina con circa 25.000 addetti.

I rottami di ferro che importiamo provengono per circa la metà dalla Francia, e per il resto dagli Stati Uniti, dalla Svizzera, dal Lussemburgo, ecc. La Francia ci fornisce pure la maggior quantità (50%) della ghisa da fusione e da affinazione che importiamo; il resto proviene dall'Inghilterra (30%) dall'Olanda e dalla Svezia. L'importazione del ferro e acciaio semilavorato è in forte diminuzione: gli articoli che si importano sono quasi tutti usati nella fabbricazione di prodotti destinati all'esportazione. Le *barre di ferro e acciaio* provengono dalla Francia e dalla Germania; le *lamiere* dalla Gran Bretagna, e dalla Germania.

Industria siderurgica.

2. ZINCO. PIOMBO. ALLUMINIO. — Il nostro paese, come abbiamo visto, è abbastanza ricco di minerali di **zinco**, nella Sardegna, nel Bergamasco e nella zona di Predil (Venezia Giulia); ma, sino a pochi anni or sono, il minerale estratto veniva quasi interamente esportato, richiedendo la metallurgia dello zinco una grande quantità di carbone di cui l'Italia è quasi priva. Oggi vi sono in Italia quattro grandi fonderie di zinco a *Vado Ligure*, *Monteponi*, *Crotone*, *Porto Marghera*.

La produzione dello zinco (metallo) da appena 367 tonn. nel 1917, passò a 1177 nel 1921, a 6178 nel 1925 e a 31.000 tonn. nel 1938. La produzione nazionale omai soddisfa il consumo interno; e perciò l'importazione dello zinco e delle sue leghe è in diminuzione. La nostra esportazione è minima. Connessa con il trattamento dei minerali di zinco è la produzione del *cadmio* (69 kg. nel 1938), sufficiente ora al consumo.

La produzione industriale di **piombo** in Italia è concentrata nei tre stabilimenti di San Gavino e Monteponi (Iglesias) e di Pertusola (La Spezia), i quali restano, anche oggi, i soli che si occupino del trattamento dei minerali di piombo; ed essendo questi anche, generalmente, argentiferi, così il loro trattamento porta alla contemporanea estrazione del piombo e dell'argento. Ma la produzione dei due stabilimenti suddetti, che utilizzano il 60-70% del minerale estratto in Italia, non è sempre sufficiente a coprire il fabbisogno interno. La produzione italiana di piombo si avvicina alle 45.000 tonn.; quella dell'**argento** ai 25-30.000 kg.

Nello stabilimento di *Villasalto* (Cagliari) si produce **antimonio** (300-400 tonn.); ma ne dobbiamo importare dall'estero.

In forte e rapido progresso è da qualche anno la produzione dell'**alluminio**, essendosi aggiunti ai vecchi stabilimenti i grandi impianti della « Sava » (Soc. Alluminio Veneta Anon.) a *Porto Marghera* (Venezia), e della Soc. Italiana dell'Alluminio (gruppo Montecatini) a *Mori* (Trento) e a *Bolzano* ove si estrae l'alluminio dall'*allumina*, prodotta nello stabilimento di *Porto Marghera*, con trattamento delle bauxiti istriane al forno elettrico (sistema Haglund). La produzione italiana dell'alluminio supera ora le 26.000 tonn., e copre largamente il fabbisogno nazionale.

Per questo metallo l'Italia può guardare con fiducia all'avvenire perchè ricca di bauxite e di leucite, e cioè dei minerali principali da cui si può estrarre l'alluminio, e ricca pure di energia elettrica che è necessaria per il trattamento delle bauxiti per estrarne l'*allumina* da cui deriva, per elettrolisi, l'alluminio. Le applicazioni pratiche di questo bel metallo leggero, che fu detto il « metallo dell'av-

venire », crescono ogni giorno di numero e d'importanza. Vi sono fabbriche di *tele metalliche in alluminio* a Torino, di *tubi* a Milano e Torino, di *lastre e lamiere* a Brescia e Milano. In Alessandria vi è uno stabilimento per la *laminazione dell'alluminio*, che riduce questo metallo in fogli sottilissimi, usati per avvolgere cioccolato, confetture, formaggi, burro ed altri prodotti alimentari.

3. MERCURIO, RAME ED ALTRI METALLI. — La produzione italiana del **mercurio** (oltre 2000 tonn.) rappresenta circa il 36% della produzione mondiale. Le officine per la distillazione del minerale sono otto, di cui 7 nella prov. di *Grosseto* e di *Siena* e 1 a *Idria* (Venezia Giulia), con circa 900 operai.

L'esportazione (60-80 mil. di lire) si dirige specialmente verso gli Stati Uniti, la Germania, la Gran Bretagna, Hong-Kong e l'India Britannica.

Per la scarsa importanza dei giacimenti nazionali e la povertà del minerale, che non supera in generale il tenore medio del 3%, la produzione italiana del **rame** non può reggere alla concorrenza della produzione estera; perciò l'industria italiana del rame è ridotta, oggi, a ben poca cosa (3000 tonn. nel 1938). I minerali di rame provengono per tre quarti dalle miniere di *Massa Marittima* (Grosseto) e per il 20% da quelle di *Casarza* e di *Libiola Ligure* (Genova).

Data la scarsa produzione nazionale, è molto notevole l'*importazione del rame* dagli Stati Uniti (60%), dal Cile, dal Belgio, dalla Germania e dal Congo Belga (814.000 q. di rame in pani per un valore di 376 mil. di lire). L'esportazione è molto limitata e di rado supera il valore di 10 milioni di lire.

La produzione dello **stagno** non raggiunge le 10 tonn. annue (7 tonn. nel 1933), perciò l'Italia ne deve importare poco più di 45.000 q.

4. L'INDUSTRIA MECCANICA. — Questo ramo dell'industria costituisce uno dei settori più importanti della nostra vita economica sia perchè fornisce al mercato nazionale una quantità di prodotti necessari alla vita civile e alle esigenze della tecnica produttiva moderna, sia perchè essa è assolutamente necessaria per la difesa del paese. Il suo sviluppo data da pochi decenni, ma è stato molto rapido, e già concorre per una quota notevole all'esportazione.

L'Italia non è ricca di tutte le materie prime necessarie per l'industria meccanica; ma abbonda di mano d'opera attiva e intelligente, la quale si va sempre più specializzando nelle diverse lavorazioni. All'inizio del 1939 ben 8815 erano le imprese che si dedicavano all'industria meccanica con oltre 565.000 dipendenti.

L'industria meccanica è molto irregolarmente distribuita fra le varie regioni italiane. Nel 1927 la *Lombardia e il Piemonte possedevano quasi la metà delle maestranze addette all'industria meccanica*

(16,7 per cento). Seguivano la Liguria, l'Emilia, la Toscana, il Veneto, la Campania e la Venezia Giulia. Esaminiamo i principali rami dell'industria meccanica italiana.

Intimamente ora connessa con l'industria della fonderia è quella delle *caldaie* e dei *radiatori per riscaldamento* (Milano, Torino, Firenze, La Spezia, Sestri Ponente, ecc.), dei *tubi di ghisa* per condotte di acqua e di gas (Milano, Sesto San Giovanni, Forlì, Firenze, Pavia), delle *ruote* per veicoli ferroviari, *ingranaggi*, ecc. (Vado Ligure, Milano, Napoli, Brescia, Sestri Ponente, ecc.). Per questi, ed altri prodotti simili, la nostra industria ha compiuto progressi molto notevoli, ed ha saputo attrezzarsi non solo per bastare al consumo interno, ma anche per esportare una parte della propria produzione.

Per le **turbine idrauliche** l'industria italiana ormai gode di una fama mondiale. Turbine di produzione italiana sono installate in molti impianti idroelettrici anche all'estero (Spagna, Cile, Brasile, Russia, Giappone, ecc.). Si producono turbine idrauliche a *Milano, Pavia, Brescia, Sampierdarena, Sestri Ponente*, ecc., turbine a vapore a Milano (Officine Meccaniche già Miani e Silvestri, F. Tosi), Genova (S. A. Ansaldo), ecc.

L'**industria elettromeccanica**, per l'estensione dei suoi impianti, per il numero dei suoi addetti e per l'entità della produzione, occupa senza dubbio uno dei primi posti nel quadro complessivo dell'industria meccanica. Già prima della Guerra erano stati costruiti dall'industria italiana numerosi trasformatori della potenza di 3000 a 9600 KW. ciascuno; ma, nel complesso, l'industria elettromeccanica aveva da noi un'efficienza modesta. L'attuazione, nel dopoguerra, del vasto programma dello sfruttamento delle nostre energie idriche ha posto la nostra industria di fronte a nuovi problemi di carattere tecnico-economico, ed essa li ha brillantemente risolti. Oggi l'industria elettromeccanica italiana è rappresentata da 646 officine con 66.370 addetti.

Il principale centro dell'industria elettromeccanica è *Milano* (Marelli, Breda, Officine elettro-ferroviarie, Tecnomasio italiano, ecc.), vengono poi Genova (Ansaldo), Torino (Officine di Savigliano), Bergamo, Brescia, Sestri Ponente, Savona, ecc.

La produzione italiana di *lampadine elettriche* è fortemente aumentata e le importazioni si sono ridotte. Una quarantina di stabilimenti, accentrati nell'Italia settentrionale, costruiscono *apparecchi radio* e *accessori radiofonici*.

La officine per la costruzione del **materiale mobile** *per ferrovie e tramvie*, insieme con gli arsenali militari, furono le prime manifestazioni di una vera e propria industria meccanica in Italia: le più

antiche di esse sono anteriori alla formazione del Regno. Ormai questa industria è in grado di corrispondere, per qualità e quantità, a tutte le esigenze del paese: anzi i suoi prodotti (veicoli ferroviari) si affermano vittoriosamente anche sui mercati esteri.

La fabbricazione delle locomotive a vapore è concentrata in poche ditte della Lombardia, del Piemonte e della Liguria; mentre quella dei vagoni e del materiale di armamento ferroviario, quantunque predomini anch'essa nell'Italia continentale, è pure rappresentata nelle altre regioni italiane.

La necessità di risolvere determinati problemi, come quello di una più intensa utilizzazione di alcune gallerie a forte traffico (Fréjus, Giovi, ecc.), e di diminuire la nostra importazione di carbone, indusse ben presto l'Italia a iniziare l'elettrificazione della sua rete ferroviaria. Nel 1913 la trazione elettrica era già applicata a 239 km. di ferrovie; ma è specialmente nel dopoguerra che la elettrificazione delle ferrovie si sviluppa con maggiore rapidità, rendendo necessaria una crescente produzione di *locomotori elettrici*. Le ditte costruttrici di locomotive a vapore si misero ben presto nelle condizioni di corrispondere alle esigenze della trazione elettrica, sia costruendo direttamente anche la parte elettrica dei locomotori, sia affidando quest'ultimi a ditte elettrotecniche.

Le **costruzioni navali** vantano antiche e gloriose tradizioni nel nostro paese, che, per la sua posizione geografica, ha la sua vita economica intimamente collegata col mare che lo circonda. Ma piuttosto tarda e lenta fu nell'Italia la trasformazione della marina a vela in quella a vapore, e i nostri cantieri, negli ultimi decenni del secolo scorso, anche per la deficienza del ferro e dell'acciaio, non poterono gareggiare con quelli esteri nella costruzione delle navi mercantili. Tuttavia nella costruzione di navi da guerra i cantieri italiani diedero, anche in questo periodo di tempo, prove luminose della genialità dell'ingegneria navale italiana e dell'abilità delle maestranze.

I cantieri navali hanno raggiunto una tale efficienza da corrispondere facilmente non solo ai bisogni della marina mercantile e militare italiana, ma da produrre anche parecchie navi per le marine estere, gareggiando, per i prezzi e per la perfezione dei lavori, con cantieri di fama mondiale.

Oggi i cantieri attivi di notevole importanza sono 25 di cui 4 statali (*La Spezia*, *Castellammare di Stabia*, *Taranto*, *Venezia*) e gli altri gestiti da società private (Genova, Sestri, Riva Trigoso, Voltri, Cornigliano Ligure, Livorno, Napoli, Bari, Palermo, Taranto, Ancona, Venezia, Monfalcone, Trieste, Pola, Fiume).

Nel dopoguerra iniziatosi l'impiego dei motori a combustione

interna per la propulsione delle navi, l'industria navale italiana si attrezzò rapidamente per la costruzione delle *motonavi;* e per la costruzione degli apparati motori si organizzarono quattro grandi stabilimenti meccanici (*Fiat Grandi Motori; Officine Savoia,* Cornigliano; *Tosi,* Legnano, e *Stabilimento Tecnico Triestino*).

Recente, ma molto progredita, in Italia è l'industria delle **trattrici agricole,** il cui uso cominciò ad affermarsi durante la Guerra Mondiale, quando venne a mancare la mano d'opera agricola. Oggi, l'industria meccanica italiana è perfettamente attrezzata per la produzione di parecchie migliaia di trattrici all'anno, suddivise in quattro o cinque tipi, particolarmente adatti a certe categorie di terreni e a certe categorie di lavori. Così alcune macchine piccole, snelle, mobili, si prestano molto bene all'aratura in terreni a coltura frazionata ed alberata, ed anche all'aratura dei terreni compresi tra filari di viti; altre si adattano perfettamente ai terreni collinari, tanto estesi nel nostro paese.

Le principali ditte costruttrici si trovano in *Piemonte* (Fiat), nella *Lombardia* (Breda, Pavesi, Soc. An. Cemsa), nell'*Emilia* (Bubba), e i loro prodotti sono ben noti anche all'estero.

Le trattrici agricole si diffondono sempre di più in Italia, perchè oltre che per la motoaratura, vengono usate come macchine motrici in zone in cui non si può usare l'energia elettrica. Una delle più recenti applicazioni è l'azionamento delle pompe negli impianti di irrigazione a pioggia.

In forte sviluppo è pure la produzione delle **macchine agricole** in genere (aratri, torchi, trebbiatrici, falciatrici, seminatrici, ecc.), che è ormai diffusa in tutta l'Italia, ma specialmente intensa nell'Italia settentrionale (Piacenza, Torino, Vercelli, Alessandria, Milano, Bologna, Brescia, ecc.).

All'inizio del 1939 vi erano in Italia 219 stabilimenti per la fabbricazione di *apparecchi ottici di precisione* con circa 18.000 dipendenti. Questa industria è concentrata a Milano, Torino, Firenze Roma, e quasi basta co' suoi prodotti al consumo interno.

Parecchie centinaia di officine si dedicano alla produzione delle *macchine operatrici industriali:* speciale sviluppo ha avuto la produzione delle macchine per tessere, delle macchine da cucire, di quelle per maglieria, per pizzi, ricami, ecc., delle macchine per l'industria del cuoio, della carta ecc. Si ha però ancora una notevole importazione di alcuni tipi di macchine per l'agricoltura e per le industrie grafiche.

Se vi sono anche oggi in Italia, come sempre vi furono, appassionati artisti, gioiellieri, cesellatori e smaltatori, che considerano

l'oreficeria come un'arte difficile e delicata, sta il fatto che, oggi, ben di rado i lavori in oro e argento hanno un vero e proprio carattere artistico, essendosi dai produttori cercato, più che altro, uno smercio sempre più largo, grazie al basso prezzo dei loro prodotti. A deprezzare ancor di più l'industria dell'oreficeria contribuì molto l'abolizione di ogni effettivo controllo governativo sul titolo dell'oro e dell'argento, ciò che favorì la concorrenza della parte meno sana dell'industria e del commercio.

È però giusto ricordare che l'industria orafa, in questi ultimi anni, ha, dal punto di vista strettamente tecnico, compiuto notevoli progressi. Un calcolo molto approssimativo farebbe salire la produzione industriale orafa da 16 a 18 mila kg. per un valore di 180-200 milioni di lire. Il principale centro dell'industria orafa è *Valenza* (Pavia); vengono poi *Torino*, *Milano*, *Vicenza*, *Firenze*, *Genova* (filigrane), ecc.

Per la lavorazione dell'**argento** vi sono in Italia circa 20 fabbriche di grande e media importanza, le quali occupano circa 2000 operai; ma in queste fabbriche si produce pure la cosiddetta «argenteria galvanica», e cioè oggetti di metallo comune, che vengono argentati con il processo elettrolitico. Per questa argenteria vi sono in Italia parecchie fabbriche modernamente attrezzate ed in continuo progresso, i cui prodotti sono oggetto di sempre più vasta esportazione (America Latina, Egitto). Le principali fabbriche per la lavorazione dell'argento e delle argenterie galvaniche sono concentrate a *Milano*, *Alessandria*, *Vercelli*, *Firenze*, *Napoli*. Nella Lombardia, in Piemonte e nella Toscana, nel Veneto e a Roma vi sono numerosi piccoli laboratori, nei quali si fabbricano oggetti artistici di argento «a sbalzo».

6. INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA. — Sorta nel 1900 con la *Fiat* (Torino) ben presto si sviluppò, sì che, pochi anni dopo, alla Fiat si erano aggiunte altre importanti fabbriche, come la *Rapid*, l'*Itala* e la *Scat* a Torino; la *R. Zust* a Intra; *Isotta e Fraschini*, *Bianchi*, *Ausonia* a Milano; *Florentia* a Firenze. Nel quinquennio 1900-1904 l'importazione media annua fu di 296 automobili, l'esportazione di 46. Una grave crisi colpì questa industria nel 1909; ma le imprese meglio organizzate seppero resistere, e, perfezionando sempre di più le loro lavorazioni e i loro prodotti, non solo poterono bastare per il mercato interno, ma riuscirono a diffondere le automobili italiane in tutto il mondo. L'esportazione, che nel 1907 era rappresentata da 1400 vetture, nel 1913 era già salita a 4000 vetture.

La guerra richiese un grande sforzo all'industria automobilistica,

che divenne quanto mai florida: nel 1917 la Fiat forniva ben 1700 autocarri al mese. Nel periodo postbellico quest'industria riprese tosto a produrre una grande quantità di vetture da passeggio e da viaggio, sotto lo stimolo di una crescente domanda da parte de' nuovi ricchi; ma non fu trascurata la produzione di autocarri, di motori per areoplani e per motoscafi, da motoaratrici, ecc. Alcune delle antiche fabbriche furono assorbite da altre, sì che l'industria automobilistica italiana è, oggi, molto concentrata, e rappresentata da una decina di ditte, fra cui primeggia la *Fiat* alla quale spetta circa l'85% dell'intera produzione nazionale. Molto pregiata è pure la produzione di altre Ditte: *Lancia* (Torino), *Alfa Romeo* (Milano), *Isotta Fraschini* (Milano), *O. M.* (Officine Meccaniche, Brescia), ecc.

All'inizio del 1939 le fabbriche di telai per automobili erano 13 e 174 le carrozzerie, con un complesso di oltre 42.000 operai; senza tener conto delle officine di riparazione, e di quelle che producono accessori. Più di due terzi di questa maestranza è concentrata a *Torino*. Nel 1938 sono state prodotte circa 60.000 vetture da turismo e più di 10.000 autocarri e autobus.

Nella produzione europea l'Italia occupa il *quarto posto*, dopo la Francia, l'Inghilterra e la Germania; ma l'industria automobilistica italiana è quella che esporta la più alta percentuale della sua produzione. Nell'esportazione dei prodotti dell'industria meccanica quella delle automobili occupa un posto preminente (circa il 60%).

Nel quinquennio 1909-1913 l'esportazione media annua di automobili dall'Italia fu di circa 8.000, per un valore di circa 30 milioni di lire; nel 1929 fu di 23.700 (355 milioni e mezzo di lire); nel 1938 di 20.000 (264.000.000 di lire). I nostri principali clienti sono la *Germania*, la *Francia*, la *Gran Bretagna*, la *Spagna*, le *Colonie inglesi*, la *Svizzera*, il *Brasile*, ecc.; ma si può dire che non v'è paese in cui non siano penetrate le automobili italiane. Notevole è l'esportazione delle parti staccate di autoveicoli (117 milioni di l.).

7. VEICOLI DIVERSI. — La produzione dei **motocicli** è fiorente a Torino e a Milano; perciò l'importazione va diminuendo. Quella delle **biciclette** è diffusa ovunque, ma specialmente nell'Italia settentrionale (Milano e Torino) e centrale, e la loro esportazione supera l'importazione.

L'industria aeronautica, da qualche anno in fase di rapido sviluppo, è divenuta esportatrice. I principali stabilimenti in cui si producono aeroplani e idrovolanti sono quelli della « Società aeronautica d'Italia », del gruppo « Fiat » (*Torino*), della « Società Caproni » (*Milano-Taliedo*), « Società idrovolanti Alta Italia » (*Sesto*

Calende), « Società Macchi » (*Varese*), « Società Italiana Breda » (*Milano - Sesto San Giovanni*). Altri Stabilimenti si trovano a *Marina di Pisa*, *Monfalcone*, *Napoli*, *Finale Marina* (Savona), *Roma*.

Ben note sono le fabbriche di motori per velivoli della « Fiat » (*Torino*), « Isotta Fraschini », « Alfa Romeo », « Officine Colombo » (*Milano*), « Piaggio » (*Pontedera*), ecc.

Le varie ditte costruttrici hanno speciali reparti per gli studi e gli esperimenti; ma tutte possono valersi del Centro Sperimentale Nazionale di *Guidonia* (Roma), che può considerarsi fra i più perfetti centri di studi tecnico-aeronautici del mondo.

Nella costruzione dei velivoli prevalgono oggi i metalli, e specialmente l'alluminio nelle sue diverse leghe. La produzione italiana non solo basta al fabbisogno del paese, ma è divenuta esportatrice di aeroplani in molti paesi vicini e lontani. Nel 1938 si esportarono 142 aeroplani e idrovolanti e 2964 q. di parti staccate per un valore complessivo di oltre 145 milioni di lire.

CAPO V

Industrie tessili e dell'abbigliamento.

1. L'INDUSTRIA DELLA SETA. — L'Italia conserva, anche oggi, il primato, in Europa, per la produzione dei bozzoli e della seta greggia.

L'industria serica ha per base l'allevamento del baco da seta, e quindi la *produzione* del **seme da bachi.** Verso la metà del secolo scorso gravi malattie avevano colpito, in tutta l'Europa, i bachi da seta, il cui allevamento parve che dovesse divenire impossibile. I bachicultori italiani, però, non si scoraggiarono, e, mentre da una parte s'importava dal Giappone seme da bachi non infetto, dall'altra valorosi ricercatori studiavano le cause delle malattie del baco.

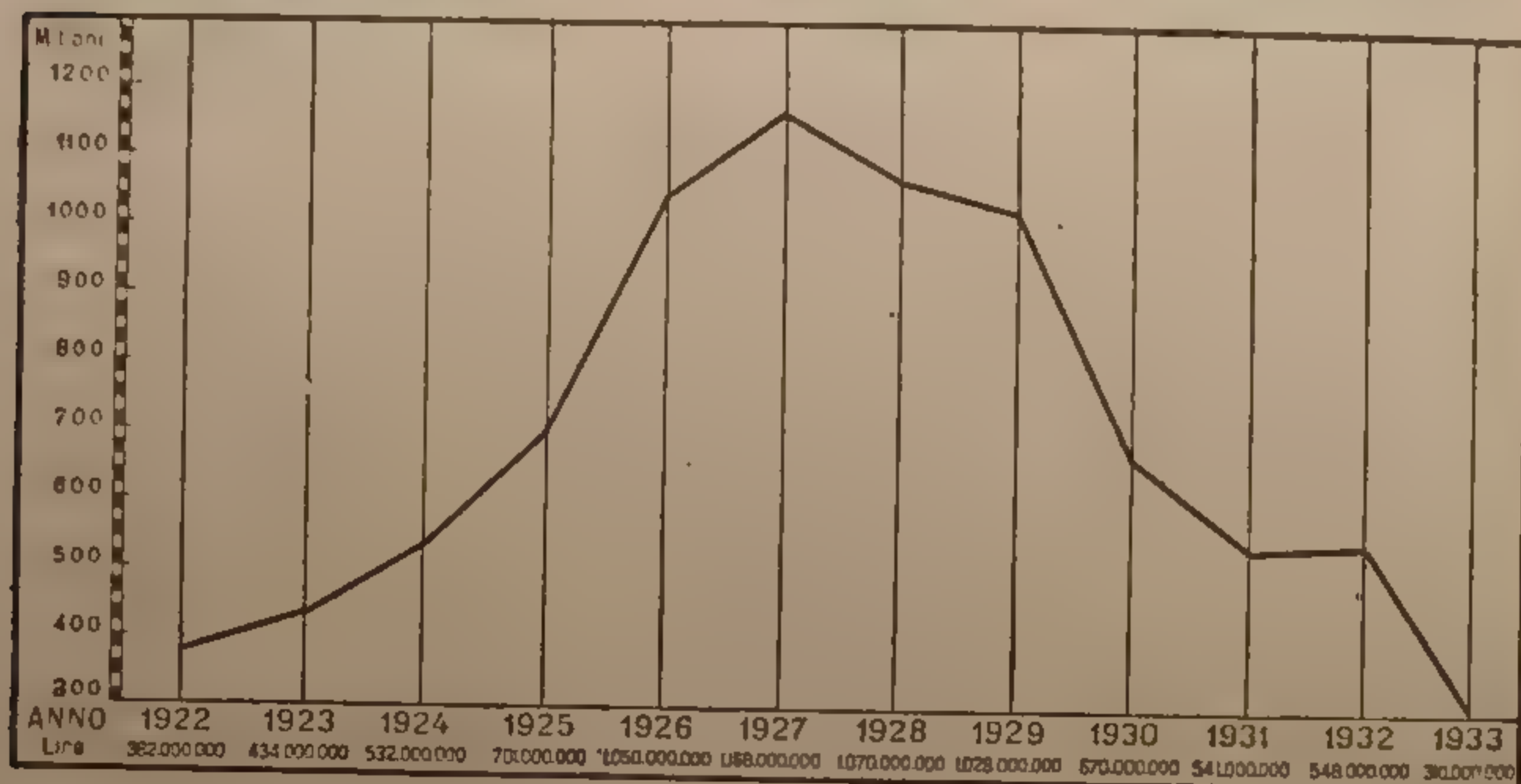
Il Governo italiano, conscio dell'importanza particolare dell'industria del seme bachi, emanò speciali disposizioni per regolare la produzione e il commercio del seme (legge 28 giugno 1923) e affidò alla *Stazione bacologica sperimentale di Gelsicoltura e Bachicoltura* di Ascoli Piceno il servizio di controllo di Stato sulla produzione nazionale del seme bachi.

I principali stabilimenti per la produzione del seme bachi si trovano nelle province di *Ascoli*, *Teramo* e *Treviso*; ma ve ne sono anche in Lombardia, Piemonte, Toscana, Calabria, ecc.

La prima operazione a cui va soggetto il bozzolo è quella della **trattura** e cioè l'estrazione della seta dal bozzolo e della **filatura.** In un primo tempo questo ramo dell'industria tessile ebbe un carattere del tutto casalingo e l'operazione della trattura durava poche settimane. In seguito, le filande assunsero un carattere veramente industriale, e si ottennero prodotti più regolari di filo e di qualità. Un notevole progresso si ottenne quando si utilizzò il vapore, invece del fuoco diretto sotto ogni bacinella. Oggi le *filande* sono 676 con circa 37 mila bacinelle, delle quali la metà spetta alla *Lombardia*, il resto al Veneto, Piemonte, Marche, ecc.

È degno di nota il fatto che, per ciò che si riferisce al macchinario della trattura, l'Italia occupa uno dei primi posti nel mondo, tanto che ne fornisce agli altri paesi dell'Europa e dell'Asia. Lo

stesso Giappone, infatti, ha dapprima importato, e poi copiato, le macchine da seta italiane.

Superata la crisi dovuta alle malattie del baco da seta, la produzione della **seta greggia** in Italia andò aumentando, e da 1.650.000 chilogrammi nel 1883, si giunse a circa 5.200.000 kg. nel 1912 e a 5.862.304 kg. nel 1921. Oggi la produzione è diminuita, sì che da alcuni anni non raggiunge più i 3 milioni di kg. La seta greggia italiana per le sue particolari prerogative di tenacità, elasticità, nettezza del filo e regolarità del titolo, gode di una fama insuperata in tutti i paesi. Molto rinomati sono, in particolar modo, gli organzini piemontesi e quelli della Brianza.

Esportazione di tessuti di seta.
(Nel 1938: 302.027 kg., per un valore di 43 milioni di lire).

Anche l'industria della **torcitura** è molto fiorente in Italia, e lo era ancor più nel secolo scorso, quando, per parecchi decenni, gli organzini e le trame d'Italia fornivano quasi esclusivamente le materie prime alle tessiture seriche dell'Europa. Oggi questo ramo dell'industria serica non è più molto fiorente, sia per i dazi doganali che in molti paesi colpiscono le nostre sete semilavorate, sia per il diretto impiego della seta greggia nella nostra tessitura (205 stabilimenti di torcitura con circa 1 milione e mezzo di fusi).

L'industria italiana della **tessitura della seta** occupa un posto notevole nella produzione mondiale, esclusi il Giappone e la Cina, venendo al quarto posto dopo gli Stati Uniti, la Francia e la Germania. Quest'industria, molto antica, e ricca di belle tradizioni,

si è spostata, col decorrere dei secoli, da una ad altra regione della penisola, ed ora è concentrata per la maggior parte nella Lombardia e segnatamente nella *provincia di Como*, ove si trova quasi la metà delle ditte di tutta l'Italia e più della metà degli addetti. Seguono le province di *Milano*, *Varese*, *Torino*, *Napoli*, ecc.

Le tessiture di seta oggi sono 152 con 23.820 telai meccanici, 3000 a mano e 25.000 operai.

La produzione italiana di tessuti serici è, si può dire, completa nelle più svariate qualità, ed ha il suo complemento nelle industrie collaterali della *tintoria*, della *stampa*, e dell'*apparecchiatura*, rappresentate da grandi stabilimenti a Como. Molto pregiati in tutto il mondo sono i nostri tessuti per cravatte.

L'industria della *filatura dei cascami di seta*, ebbe in Italia inizi difficili (1854 a Meina), e si può dire che non ebbe un assetto stabile e sicuro che quando sorse la Società per la Filatura dei Cascami di Seta (1888), che possiede parecchi stabilimenti molto bene attrezzati. Quest'industria è particolarmente attiva nel *Piemonte* (Biella, Novara, Perosa Argentina e Meina), nella *Lombardia* (Vigevano, Monza, Boltiere, Rozzano, ecc.), nel *Veneto* (Tarcento, Artegna, Sagrado, Zugliano) e nella Marche (Jesi).

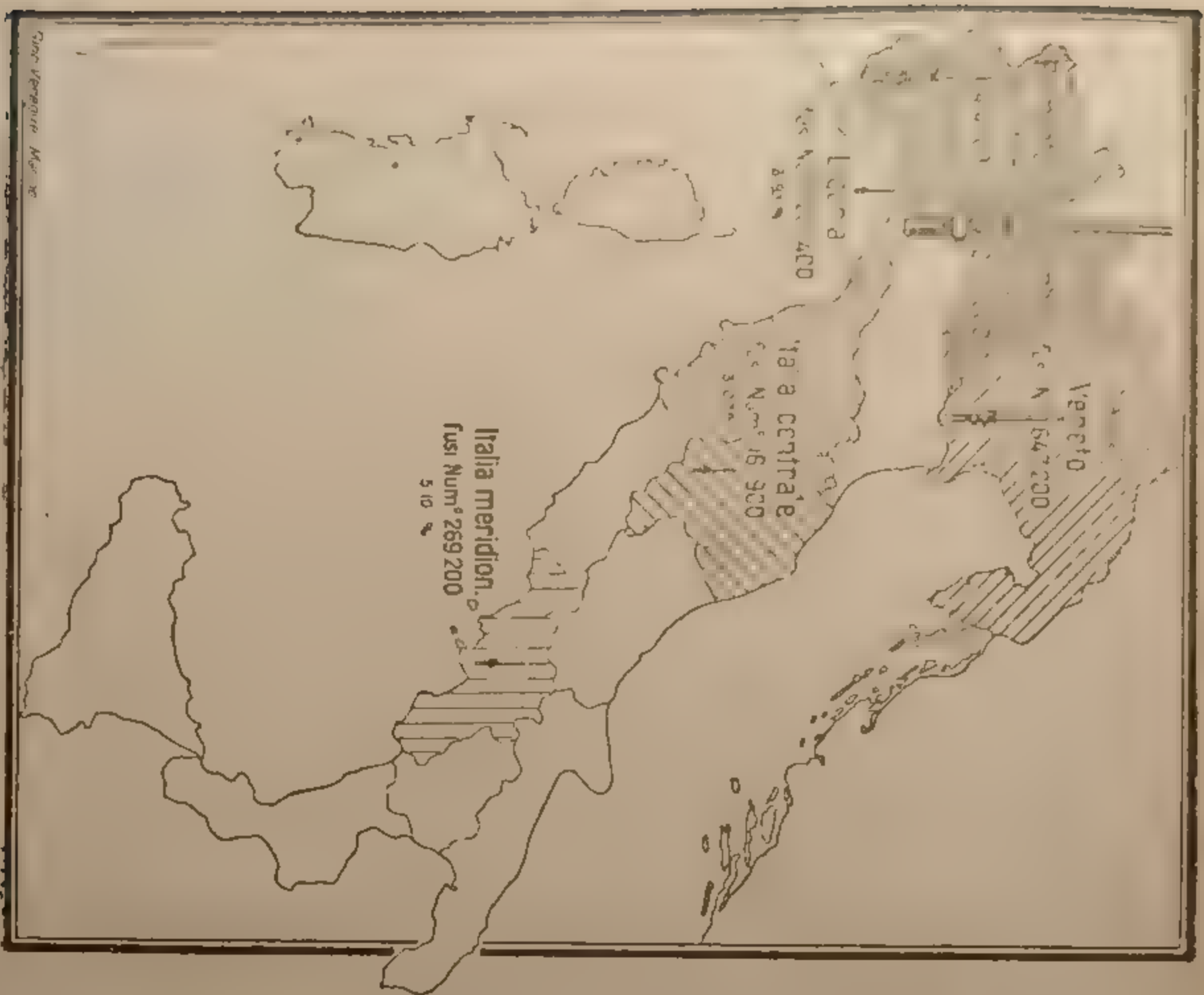
Si calcola a circa 3 milioni di kg. la massa dei cascami di seta che viene lavorata in Italia; di essa un terzo è di produzione nazionale, gli altri due terzi vengono importati. La produzione ha un valore di circa 250 milioni di lire, ed è per quattro quinti esportata. Un sottoprodotto della pettinatura dei cascami di seta è la *bourrette*, che si usa nei lanifici per filati uniti.

Il principale sbocco dei nostri tessuti serici è l'Inghilterra, vengono poi, a distanza, la Francia, l'Europa Orientale, l'Argentina, il Brasile, l'America settentrionale, e l'Australia. I cascami di seta pettinati li esportiamo nella Francia, nella Svizzera, e nella Germania; i cascami di seta filati, nella Germania, nell'Inghilterra, nella Francia e nell'India Britannica.

2. INDUSTRIA DEL COTONE. — È fra le industri tessili quella che occupa un maggior numero di persone.

L'industria cotoniera si divide, come quella della seta, in tre rami principali di produzione: filatura, tessitura e finitura (candeggio, tintoria, stamperia). La **filatura** è rappresentata da circa 220 stabilimenti con circa 5.500.000 fusi installati. La filatura del cotone è particolarmente diffusa nell'Italia settentrionale, ma non manca anche nell'Italia peninsulare.

Nel campo della filatura bisogna ancora aggiungere una sessan-

Industria cotoniera.

Distribuzione dei fusi in Italia.

Distribuzione dei telai in Italia.

tina di stabilimenti per la filatura dei *linters* (1) e dei *cascami di cotone* e per i filati uso lana. Anche questi stabilimenti sono particolarmente numerosi nella *Lombardia* e nel *Piemonte Liguria*.

Fiorente è pure l'industria dei *filati cucirini* (circa 30 ditte con 5000 operai), la cui produzione, non solo basta al fabbisogno nazionale, ma viene anche esportata. Gli stabilimenti più importanti si trovano nella Toscana, nella Lombardia e nella Liguria.

La **tessitura** del cotone fu, sino alla metà del secolo scorso, un'industria essenzialmente casalinga, ma i suoi prodotti, ottenuti con telai a mano, sparsi ovunque, erano molto apprezzati. Introdotto il telaio meccanico, l'industria cotoniera italiana continuò nelle sue belle tradizioni, sviluppandosi rapidamente. Quantunque oggi l'uso della forza elettrica sia preponderante nell'industria cotoniera, tuttavia quello della forza idraulica è ancora largamente diffuso, mentre la forza motrice termica viene adoperata solo più in casi di forza maggiore (siccità), e negli opifici che, data la natura del loro lavoro, non ne possono fare a meno, come le tintorie e le stamperie. Com'è naturale, l'industria della tessitura si sviluppa di preferenza accanto alla filatura del cotone; ma si nota per la tessitura la tendenza a un'accentramento maggiore che nella filatura. L'industria cotoniera è addensata specialmente nella *Lombardia* (65% dei fusi e circa il 70% dei telai) e nel *Piemonte* (21% dei fusi e 20% dei telai); ma non manca in parecchie altre regioni italiane.

I *telai* attualmente installati sono circa 136.000 e le ditte che fabbricano tessuti più di 700, di cui ben 32 posseggono più di 1000 telai, 45 da 500 a 1000, 173 da 100 a 500 e 456 meno di 100 telai. Se in Italia, adunque, ben rappresentata è la grande industria, ancor notevole è la media e la piccola industria cotoniera. Anzi, si deve riconoscere che il telaio meccanico non ha del tutto vinto i telai a mano, che sono ancora circa 20.000, e rappresentano, in gran parte, una tenace sopravvivenza dell'industria casalinga. Gli addetti alla tessitura del cotone sono circa 120.000, in gran parte di sesso femminile.

Mentre, sino a qualche anno fa, l'industria cotoniera lavorava quasi esclusivamente cotone importato; essa ora si serve largamente di fibre nazionali (canapa cotonizzata, ginestra, ramiè, gelsolino). Intanto si sviluppa, come abbiamo visto, la coltura del cotone nel territorio nazionale. Si può calcolare che nei tessuti destinati al consumo nazionale il cotone sia stato sostituito in misura superiore al 60%. Così l'importazione di cotone è andata diminuendo: 2.250 mila q. nel 1933; 1.646.000 q. nel 1938.

(1) Fibre staccate dal seme di cotone dopo la sgranatura.

Se i tessuti italiani hanno potuto affermarsi, non solo sul mercato italiano, ma anche su quelli esteri, si è perchè anche le lavorazioni di «finitura» che seguono la tessitura, vengono dai nostri industriali eseguiti con grande perizia e, qualche volta, con vero senso d'arte. Tali lavorazioni costituiscono l'industrie del *candeggio*, della *tintoria*, della *stampa*, della *mercerizzazione*, e della *finitura in genere*.

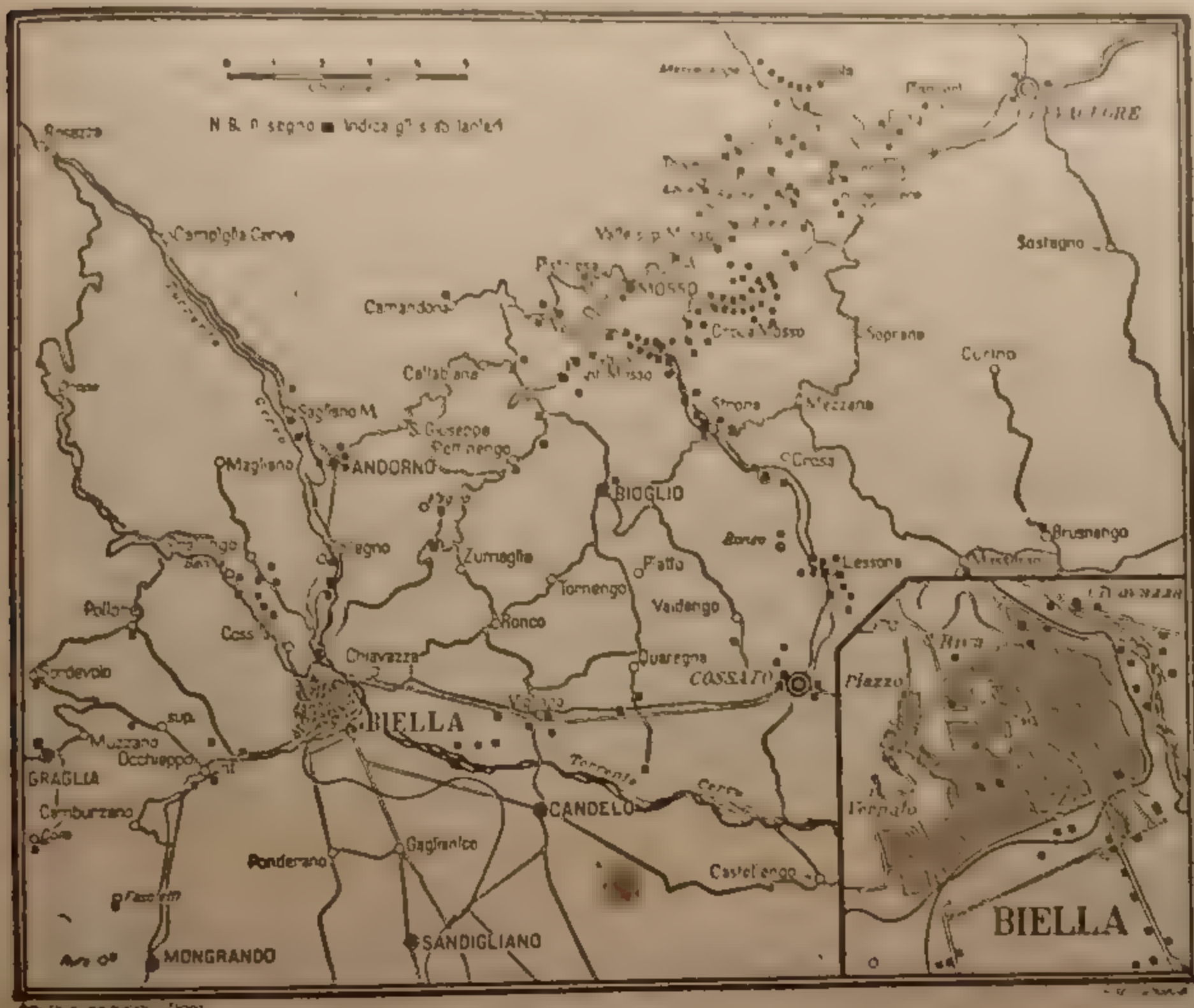
I *manufatti di cotone* occupano un posto di prim'ordine nell'*esportazione italiana*. Per qualche anno (1924-1926) le esportazioni di manufatti di cotone superarono il valore di 2 miliardi di lire, e in qualche anno si avvicinarono ai 3 miliardi (1925 = 2.945 milioni): oggi si avvicinano ancora al valore di 1 miliardo di lire. Predominano all'esportazione i tessuti a colore e tinti, i tessuti imbianchiti e quelli stampati; sono invece in diminuzione, rispetto all'anteguerra, i tessuti greggi.

I paesi verso i quali principalmente si dirigono i nostri manufatti di cotone sono: in Europa: la *Serbia*, la *Grecia*, la *Bulgaria* e la *Turchia Europea;* nell'Asia: l'*India Britannica*, la *Turchia* e le *Indie Olandesi;* nell'Africa: l'*Egitto* e le *Colonie Italiane;* nell'America: l'*Argentina* e poi, a distanza, il *Cile* e l'*Uruguay*.

Per la sua fiorente industria cotoniera l'Italia ha un fabbisogno annuo di oltre 2 milioni di q. di *cotone greggio*, che proviene per la massima parte dall'estero, poichè scarsa, ancora, è la produzione nazionale, e quella delle colonie. La massima parte del cotone greggio importato proviene dagli *Stati Uniti* (oltre il 72%). Il resto ci giunge dall'*India* (17%) dall'*Egitto* (più dell'8%) e da altri paesi. Il porto italiano in cui arriva la maggior quantità di cotone è *Genova:* seguono, a distanza, Venezia, Trieste e Napoli. Il valore del cotone greggio importato ha superato in qualche anno (1925-1926), i 3 miliardi di lire: oggi, a causa del prezzo diminuito, e anche della minore quantità importata, supera di poco il miliardo e mezzo di lire.

3. INDUSTRIA DELLA LANA. — La **materia prima** occorrente per la nostra industria laniera è per tre quinti di provenienza estera (350.000 q. di lana e cascami). Le lane nazionali, alcune delle quali sono molto pregiate, vengono usate nella tessitura di panni militari e nella maglieria. L'industria impiega pure notevoli quantità di *lana meccanica* (130-140.000 q.), ottenuta dalla sfibratura degli stracci. Le *lane sucide* provengono specialmente dall'Australia, dall'Argentina e dall'Africa Meridionale Britannica, il resto dall'Uruguay e dalla Gran Bretagna.

Le *lane lavate* sono fornite dalla Francia, dalla Gran Bretagna,

dal Belgio e dall'Argentina, quelle *pettinate* dalla Francia, dalla Germania e dalla Gran Bretagna, donde proviene pure la maggior quantità dei cascami importati. Gli *stracci* provengono dai mercati dell'Europa occidentale e centrale e dagli Stati Uniti. In continuo aumento è l'uso del **lanital** e della cisalfa.

Distribuzione degli stabilimenti lanieri in Biella e nel Biellese (quadretti neri).

La pettinatura della lana, sorta in Italia nel 1850, si sviluppò molto tardi. Oggi gli stabilimenti sono una ventina con 947 pettinatrici, di cui 470 in *Piemonte*, 180 nella *Venezia Euganea* e 175 nella *Lombardia*. Il rapido sviluppo di questo ramo dell'industria laniera ha causato una forte diminuzione nell'importazione dei pettinati esteri.

La filatura *della lana cardata* è generalmente ausiliaria della tessitura, quantunque vi siano in Italia numerose aziende che provvedono esclusivamente alla filatura del cardato. Le filature sono 414 con circa 551.000 fusi da cardato e 620.000 da pettinato.

La tessitura della lana è esercitata in quasi tutte le provincie dell'Italia, ma i telai sono particolarmente numerosi nel *Piemonte* (9.500 telai), nel *Veneto* (4.500), nella *Lombardia* (3.000) e nella *Toscana* (3.500). Nelle altre regioni d'Italia non vi sono che 500 telai. Negli Abruzzi, nel Lazio e nelle provincie meridionali sono ancora numerosi i telai a mano, che lavorano la lana dei greggi locali per la tessitura di panni pesanti e di coperte.

Lo sviluppo della tessitura della lana è stato notevole negli ultimi decenni. Il numero dei *telai meccanici* è salito da 2364 nel 1876 a 6507 nel 1894, a 10.567 nel 1907, a 20.000 in questi ultimi anni: i *telai a mano* sono ancora, forse, poco più di un migliaio. Solo un decimo del fabbisogno nazionale di tessuti di lana proviene oggi dall'estero; ed è da credere che questa importazione debba ancora diminuire.

Nella fabbricazione dei tessuti una parte sempre maggiore, in base ai piani autarchici in corso, è fatta alla lana meccanica, al cotone e alle fibre artificiali. Così mentre nel 1933 si erano importati ben 920.000 q. di lane naturali, lavorate e pettinate e di cascami e borra di lana, nel 1938 tale importazione è discesa a 375.000 q.

Una caratteristica dell'industria italiana della lana è il suo addensamento in tre centri principali: *Biella*, *Schio* e *Prato*.

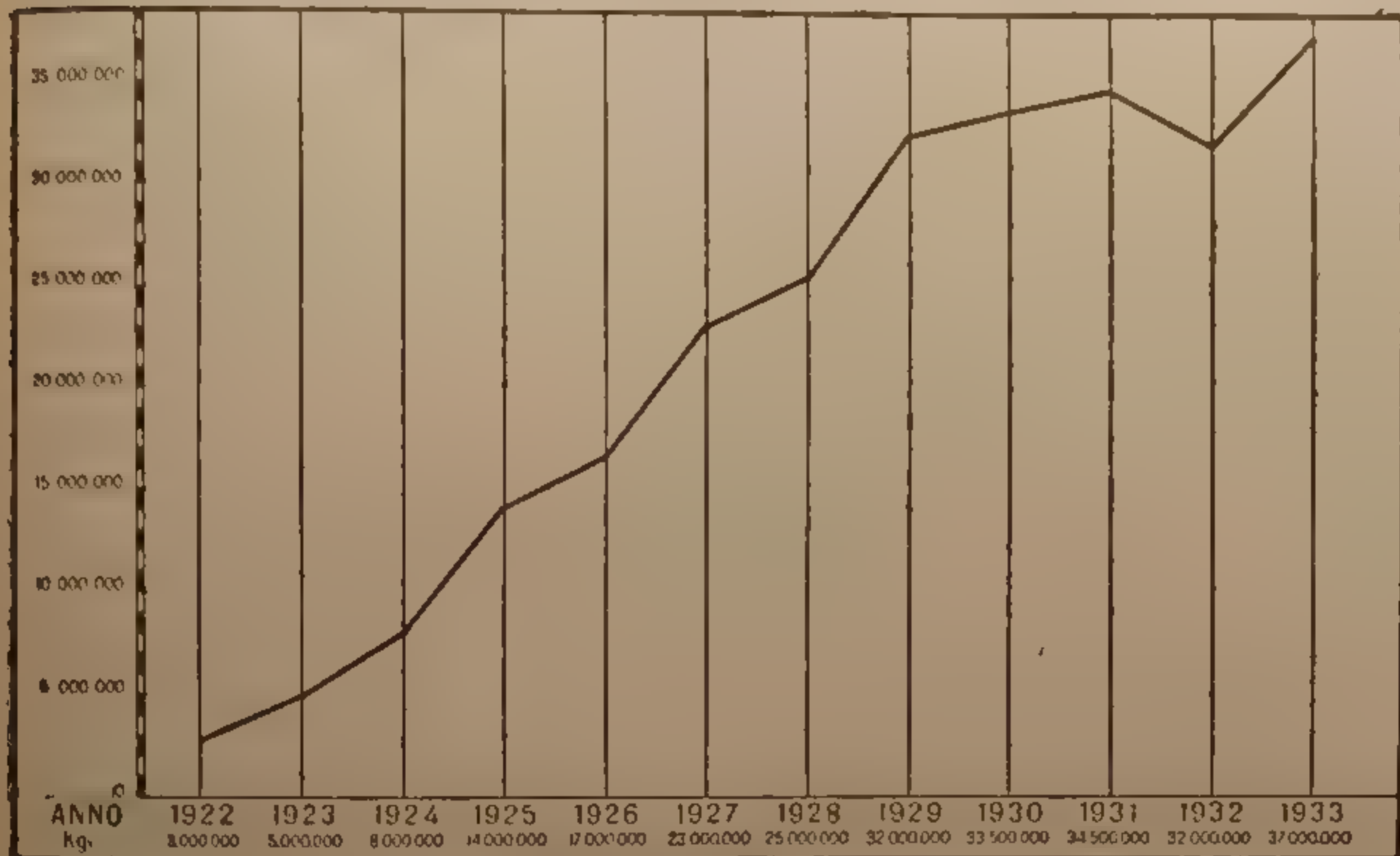
Gli impianti lanieri italiani sono omai in grado di dare tutto ciò che si può ottenere dalla lana. Sono circa 300 le ditte che producono *stoffe cardate:* stoffe per berretti (Prato, Biella), drapperie per donna (Biella, Prato, Milano, Vicenza, ecc.), e per uomo (Biella, Caselle Torinese, Carignano, Milano, Borgosesia, Prato, ecc.), cardati pesanti per pastrani (Prato, Caselle, Torino, Biella, Vietri sul Mare, ecc.). Per le *stoffe pettinate* (oltre 100 ditte) la produzione italiana gareggia con la più fine produzione straniera: stoffe per pantaloni (Biella, Torino, Bergamo, Carignano, Caselle, ecc.), drapperie per donna (Biella, Vicenza, Torino, Bergamo, Milano, Prato, ecc.), per uomo (Biella, Schio, Prato, Somma Lombarda, Firenze, Pisa, ecc.), per religiosi (Prato, Biella, Foligno, Spoleto, Brescia, Arpino, ecc.).

L'Italia esporta *filati di lana* nell'Argentina, nella Turchia, nella Grecia, nella Bulgaria, ecc., *tessuti di lana* nell'India Britannica, nella Gran Bretagna, ecc.

4. ALTRE INDUSTRIE TESSILI. — L'industria del raion, si affermò in Italia essenzialmente dopo la guerra; ma il suo sviluppo, grazie all'iniziativa di alcuni industriali, ed all'abbondanza della mano d'opera, fu rapidissimo.

Il primo impianto in Italia per la produzione del raion risale

al 1908 (*Padova*); ma ben presto altri seguirono a *Pavia*, *Venaria* (Torino), *Castiglione Dora* (Aosta), *Cesano Maderno* (Milano), ecc. raggiungendo la ventina, sparsi tanto nell'Italia Settentrionale quanto nella Centrale e Meridionale. In questi ultimi anni oltre quella del raion (fibra lunga) si è diffusa la fabbricazione di *fibre artificiali tagliate* (fibra corta, fiocco), che vengono trattate come il cotone.

L'industria delle fibre artificiali occupa circa 37.000 persone e dà una produzione di quasi 49 milioni di kg. di *raion*, oltre 75 mi-

Produziono del raion (chilogrammi).
(Nel 1938: 49 milioni di kg.).

lioni e mezzo di kg. di *fibre tagliate a base vegetale*, 1.685.000 kg. di *fibre tagliate a base animale* (lanital) e oltre 3 mil. di kg. di cascami di raion. Per la produzione del raion l'Italia è al 5 posto nel mondo, dopo gli S. U. A., il Giappone, la Germania e l'Inghilterra; per quella delle fibre corte (fiocco) al 3° posto dopo il Giappone e la Germania.

Per la produzione del raion e della altre fibre artificiali l'Italia importa poco meno di 2 milioni e mezzo di cellulosa dall'estero, che però servono pure per la produzione della carta. In questi ultimi anni sono sorti parecchi stabilimenti per la produzione della cellulosa (Foggia, Torre di Zuino, Cesano Maderno, ecc.), ed altri ne stanno sorgendo. La nostra produzione di cellulosa supera già il mezzo milione di quintali.

Le fibre vegetali italiane sono esportate in tutto il mondo; ma i mercati più importanti sono la Cina, la Germania, gli Stati Uniti, l'India, l'Egitto, ecc. Nel 1938 il valore delle esportazioni delle fibre artificiali e loro prodotti superò gli 800 milioni di lire.

Minore importanza hanno le industrie della *canapa*, del *lino* e della *juta*. Per la **canapa** l'Italia occupa uno dei primi posti nel mondo. Oltre la metà del prodotto nazionale viene lavorato dall'industria italiana (Emilia, Piemonte, Campania), il resto viene esportato (Germania, Francia, Inghilterra). I tre quarti della produzione nazionale sono controllati dal « Linificio e Canapificio Nazionale » sorto nel 1873. L'industria è concentrata nella *Lombardia;* vengono poi il Veneto, l'Emilia e la Campania. Le fibre di canapa oggi con vari sistemi di lavorazione vengono ridotti a fiocco e usate in sostituzione del cotone in parecchi rami dell'industria tessile.

Minore importanza ha l'industria del **lino** intimamente connessa con quella della canapa (Monza, Paderno, Desio, Vimercate, nella Lombardia; Occhieppo, Mongrando, Galliate in Piemonte). Importiamo circa $^1/_3$ della materia prima necessaria per il nostro linificio.

Rapido fu lo sviluppo l'industria della **juta**, fibra tessile che proviene dall'India. Nel 1885 se ne consumavano appena 40.000 q.; nel 1938 il consumo saliva a 410.000 q., ed i manufatti italiani di juta (tele da imballaggio, sacchi, tappeti) conquistavano parecchi mercati esteri.

Quest'industria, esercitata da una sessantina di stabilimenti con 87.000 fusi e 5.250 telai, è particolarmente diffusa in *Piemonte*, nella *Liguria*, nella *Toscana*, nel *Veneto* e nell'*Umbria*. Esportiamo una discreta quantità di tessuti di juta.

5. INDUSTRIA DELL'ABBIGLIAMENTO. — Frazionata in migliaia di medie e piccole aziende, l'industria dell'abbigliamento, nello stretto senso della parola (vestiti e biancheria), rappresenta in Italia una notevole forza industriale, sia per il numero degli esercizi, sia per quello delle persone addette, circa 200.000. Nell'ultimo decennio, poi, si sono sviluppate numerose aziende di stretto tipo industriale, così per la confezione di lusso come per quella di serie. Le regioni in cui l'industria dell'abbigliamento ha il maggior numero di aziende e di addetti sono la *Lombardia* (Milano), il *Piemonte* (Torino), il *Lazio* (Roma), il *Veneto*, la *Toscana*, ecc.

La *sartoria da uomo* in parecchie città (Milano, Roma, Napoli, Torino, Firenze, Palermo) ha assunto un vero carattere industriale. I maggiori centri di produzione di confezioni a serie per uomo sono *Torino, Milano, Napoli, Firenze.* Per le *confezioni da signora* occupano

i primi posti Torino e Milano, che è pure il più importante centro per l'industria dei *cappelli per signora*, e per l'industria della *biancheria da uomo*.

Un magnifico sviluppo ha preso l'industria italiana della *cravatta*, che è eminentemente esportatrice, ed è un'attività quasi del tutto milanese (50 fabbriche su 63). Altri centri notevoli sono Torino, Bologna, Napoli. Le cravatte italiane sono molto apprezzate ovunque per la loro eleganza, per l'originalità dei disegni e dei colori.

L'industria della **maglieria**, che cominciò ad affermarsi in Italia verso la fine del secolo scorso, è oggi molto fiorente, e concentrata nel Piemonte e nel Veneto di preferenza per i tipi ordinari, nella Lombardia per i tipi più fini. Voghera, Milano e Torino producono una notevole quantità di *guanti di maglia*.

L'industria dei **cappelli**, concentrata in *Alessandria*, *Biella*, *Intra* e *Monza*, ha saputo negli ultimi decenni raggiungere risultati meravigliosi, sia per la qualità, sia per la bontà e finezza dei prodotti. Alessandria, che nel 1890 aveva appena 700 operai addetti a questa industria, ne ha ora più di 4000, ed i cappelli italiani si sono affermati in tutto il mondo. Nel 1938 si esportarono oltre 15.000 q. di feltri per cappelli per un valore di 59 mil. di lire.

I cappelli fini di feltro (peli di lepre, coniglio selvatico dell'Australia, e, per i più fini, peli di castoro, nutria, ecc.) si producono specialmente ad Alessandria, nel Biellese, e ad Intra. La produzione di Monza è limitata ai cappelli di lana, per i quali si usano i cascami della pettinatura delle lane usate nell'industria tessile. Altri centri minori dell'industria dei cappelli sono *Bergamo*, *Voghera*, *Cremona*, *Genova* e *Montevarchi*.

In questi ultimi anni, grazie alla moda femminile, è molto aumentata la produzione dei cappelli e feltri di lana (cloches). Della produzione annua di circa 60 milioni di feltri, ben 48 milioni sono esportati, 12 milioni restano in Italia per essere trasformati in cappelli.

Fiorente è pure l'industria dei *berretti* specialmente a Monza, Milano, Firenze, Napoli, Biella, Arezzo e in parecchie altre città. Se ne esporta circa 1 milione all'anno.

Alquanto in decadenza è la già fiorentissima industria dei *cappelli di paglia*, i cui principali centri di produzione sono *Firenze*, *Empoli* e *Signa* in Toscana, *Marostica* (Vicenza), *Loiano* (Bologna) e Milano, ma le ditte che confezionano il cappello finito per l'esportazione sono concentrate a Firenze e a Signa. Nove decimi della produzione dei cappelli di paglia vengono esportati (Stati Uniti, Inghilterra, Olanda, Svizzera, Turchia, ecc.), e sono pure oggetto di esportazione le *trecce di paglia* (Germania, Inghilterra, Francia).

Per ragioni di moda, è alquanto in decadenza ora la produzione dei cappelli e delle *trecce di truciolo*, che è concentrata a *Carpi, Marostica* (Vicenza) e *Reggio Emilia*.

Ogni regione italiana ha belle tradizioni per la lavorazione di **pizzi a mano**, che ora l'*Ente nazionale per le Piccole Industrie* cerca di fare risorgere; ma negli ultimi decenni si è pure sviluppata l'industria del *pizzo a macchina*, che è concentrata specialmente nella Lombardia, nel Piemonte e nella Liguria. Ben noti sono i pizzi a mano o merletti di *Venezia, Burano, Chioggia, Cantù, Rapallo, Santa Margherita, San Sepolcro, Arezzo, Ancona*, ecc., che sono esportati in tutto il mondo.

L'industria dei *ricami a macchina* ha il suo centro maggiore in *Varese* (98 opifici su 121 in tutto il Regno): vengono poi *Novara, Como, Milano, Trento*, ecc. La produzione si aggira sui 6 mila ql. annui del valore approssimativo di 70 milioni di lire.

L'industria dei **nastri** era già attiva in Piemonte (Racconigi), nella seconda metà del Quattrocento; poi divenne sempre più fiorente nella Lombardia (Lecco e altrove), dedicandosi in modo speciale alla produzione di nastri per guarnizioni di abiti e di cappelli femminili. Oggi la produzione più caratteristica dell'industria nazionale del nastro è quella del *nastro da cappello da uomo;* ma si producono pure *nastri fantasia* per vestiti e mode femminili, *nastri comuni* per uso industriale, nastri elastici, ecc. La Lombardia (Milano, Monza, Como, Busto Arsizio, Varese, ecc.) ha ancora il primato per questa industria, vengono poi il Piemonte (Torino, Novara), la Campania, il Veneto e la Venezia Tridentina.

La produzione a macchina delle **calze**, che cominciò verso la metà del secolo scorso a Biella e nella Lombardia, è oggi diffusa in tutta l'Italia, insieme all'industria della *maglieria*. Per il numero e l'importanza dei calzifici prevalgono la Lombardia (*Brescia, Milano, Pavia*, ecc.), il Piemonte (*Torino, Novara, Alessandria*), l'Emilia, la Toscana, la Venezia Euganea, ecc. Nelle stesse regioni si addensano le principali fabbriche di maglierie. Notevole è la nostra esportazione di calze (oltre 30 mil. di lire) nell'Egitto, negli Stati Uniti, Paesi Bassi, ecc.

Molto varia è la produzione delle **passamanerie** per ammobiliamento, per l'abbigliamento femminile, per le tappezzerie delle chiese, per le vetture automobili e ferroviarie, per le uniformi militari. Anche quest'industria è specialmente sviluppata nella Lombardia; vengono poi il Piemonte, l'Italia Centrale, l'Italia Meridionale, il Veneto e la Liguria. Notevole è l'esportazione delle passamanerie di seta e di cotone.

Quanto mai fiorente è l'industria dei **bottoni** di frutto (corozo, palma dum) esercitata da circa 50 fabbriche (*Piacenza*, *Bergamo*, *Brescia*, *Cremona*). Minore importanza ha la produzione dei bottoni di metallo, di osso, di madreperla, di corno, di galalite, ecc. L'esportazione dei bottoni di frutto, che raggiunse nel 1926 il valore di oltre 140 milioni, è ora diminuita, ma rappresenta sempre un valore di più decine di milioni di lire (Germania, Inghilterra, India, Francia, Argentina, ecc.). Per questo prodotto l'Italia ha il primato nel mondo.

Per lo sviluppo della **moda nazionale** e delle industrie relative è sorto in Torino per iniziativa del Governo fascista (1931), l'*Ente della moda*, allo scopo di favorire il diffondersi di una moda originale italiana, creando nuovi « modelli » con « tessuti di novità » prodotti dalla nostra industria tessile.

CAPO VI

L'industria chimica: suo sviluppo ed importanza.

1. SUO SVILUPPO E DISTRIBUZIONE. — L'industria chimica, se si eccettuano alcuni rami della chimica organica, che riguardano l'utilizzazione dei prodotti e sottoprodotti agricoli, e alcune branche della chimica inorganica, che pure interessano l'agricoltura, aveva compiuto, prima della Guerra Mondiale, ben scarsi progressi nel nostro paese. Con sforzi grandissimi riuscì durante la guerra a provvedere alla preparazione degli esplosivi e degli altri prodotti, come medicinali e coloranti, per i quali era cessato il rifornimento dall'estero: ma nel dopoguerra, superando gravi difficoltà tecniche ed economiche, trasformati i suoi impianti e le sue lavorazioni, l'industria chimica italiana seppe svolgere un'intensa attività, dando largo impulso alle applicazioni elettrochimiche e provvedendo, in misura sempre più larga, ai crescenti bisogni del mercato interno. Oggi, l'industria chimica italiana occupa il *quinto posto nel mondo*, dopo quella degli Stati Uniti, Germania, Gran Bretagna e Francia.

Circa la sua *distribuzione geografica*, si deve osservare ch'essa prevale nell'Italia Settentrionale, ove sono situate la maggior parte delle grandi industrie inorganiche e organiche, fra le quali vanno notate le fabbriche di materie coloranti sintetiche, quasi tutta l'industria tartarica e gran parte delle aziende produttrici di olii. Il primo posto spetta alla *Lombardia*, seguono a distanza, il *Piemonte*, il *Veneto*, la *Liguria*, l'*Emilia*, la *Venezia Giulia* e la *Venezia Tridentina*.

Nell'Italia Centrale, ove sono sviluppate diverse industrie a carattere prevalentemente inorganico (ammoniaca sintetica, perfosfati, acido borico, carbonato di sodio, soda caustica, ecc.), il primo posto è occupato dalla *Toscana*, seguono a distanza, il *Lazio*, l'*Umbria* e le *Marche*.

Nell'Italia Meridionale e Insulare è particolarmente rappresentata (Sicilia e Calabria) l'industria agrumaria (essenze e acido citrico), quella dell'olio al solfuro (Bari), la tartarica (Barletta), e quella degli olii essenziali e costituenti di essenze, ecc.

2. ACIDI, ALCALI E DERIVATI. - La produzione dell'**acido solforico**, è considerata ovunque come uno dei principali indizi del progresso industriale di un paese, perchè questo acido trova infinite applicazioni nelle industrie, tra cui quella importantissima dei perfosfati. Come è noto, l'acido solforico si ottiene combinando idrogeno, zolfo e ossigeno, e la materia prima che si utilizza sono le *piriti*, anche cuprifere, di cui l'Italia è abbastanza ricca.

Le fabbriche sono sparse in tutte le regioni, ma sono particolarmente numerose e importanti nell'Italia Settentrionale, ove il consumo dei perfosfati è più intenso. La produzione odierna di acido

Produzione di acido solforico (tonnellate).
(Nel 1938: 1.721.268 tonnellate).

a 50 e 52 Bé è di oltre 17 milioni di q., quantità più che sufficiente ai bisogni del paese.

Progredì pure molto la produzione dell'**acido nitrico,** poichè essendo sorti anche in Italia parecchi impianti per la fabbricazione di ammoniaca dall'azoto atmosferico, si potè produrre anche acido nitrico sintetico (*Piemonte, Veneto, Umbria, Abruzzo*), sì che la produzione dell'acido nitrico è tornata ad aumentare, raggiungendo 3 milioni di q. Alquanto minore è quella dell'**acido cloridrico,** che da noi si ottiene, per la massima parte, col trattamento del cloruro sodico con l'acido solforico. Però in alcune fabbriche di soda caustica elettrolitica si ottiene acido cloridrico, trasformando il cloro delle loro lavorazioni.

Magnifico il progresso del **carbonato sodico anidro,** che da 52.000 q. nel 1919, raggiunge il milione e mezzo di q., annullando quasi interamente l'importazione.

La **soda caustica** viene ottenuta in Italia per vie elettrolitica e per caustificazione del carbonato (Soc. Solvay a *Rosignano*). I principali stabilimenti per la fabbricazione della soda caustica elettrolitica (liquida) si trovano specialmente nell'Italia Settentrionale. La produzione della soda caustica solida da poco più di 50.000 q., nel 1918, è salita a oltre 1.700.000 q. in questi ultimi anni.

3. PRODOTTI CHIMICI PER L'AGRICOLTURA. — Questo ramo dell'industria chimica, per ciò che si riferisce ai concimi fosfatici, sorse in Italia già verso il 1875; ma la produzione del solfato di rame non cominciò che nell'ultimo decennio del secolo scorso, e quella dell'azoto sintetico in questi ultimi anni. Per i concimi potassici l'Italia dipende quasi interamente dall'estero; ma la scienza e l'industria italiana si sforzano di colmare questa lacuna nel campo della produzione nazionale dei fertilizzanti, sfruttando le nostre grandi riserve di *leuciti*, mediante il processo Blanc (stabilimento a Civitavecchia) o altri processi (Novara).

Trattando con acido solforico a 50° Bé i fosfati minerali, si ottengono i **perfosfati**, la cui produzione è andata rapidamente aumentando con grande beneficio della nostra agricoltura. Sino al 1880 si avevano in Italia 2 fabbriche di perfosfati: nel decennio seguente ne sorgono altre 4; e ben 30 dal 1890 al 1900. Oggi tali fabbriche sono 94 ripartite in quasi tutte le regioni italiane, ma particolarmente numerose nel *Piemonte*, nelle *Venezie*, nella *Lombardia*, nell'*Emilia* e nella *Toscana;* e una ventina di questi stabilimenti sono esercitati da società cooperative di agricoltori.

I fosfati necessari alla nostra fiorente industria dei perfosfati provengono dall'Africa Settentrionale Francese, dagli Stati Uniti e dall'Egitto (*Kosseir*) nella quantità di 4-6 milioni di q. annui.

L'importanza dell'industria dell'**azoto** sta nel fatto ch'essa porta un notevole contributo allo sviluppo dell'agricoltura (*concimi azotati*), e fornisce nello stesso tempo le sostanze essenziali per la produzione degli *esplosivi* (nitrato ammonico e acido nitrico).

Nel campo dei concimi azotati l'Italia vanta un primato degno di nota; poichè già nel 1905 essa creò a *Piano d'Orte* uno stabilimento per la produzione della **calciocianamide** (Brevetto Frank-Caro). Cessata nel 1911 l'attività di questa fabbrica, ne sorgevano altre a *Collestatte* (Terni), *San Marcello* (Aosta), *Ascoli Piceno* e *Domodossola*.

Durante la guerra la Germania iniziò la produzione dell'azoto mediante l'ammoniaca sintetica, che portò una profonda rivoluzione nei prodotti azotati. Anche l'Italia, nel dopoguerra, studiò questo vitale problema, che fu genialmente risolto dal dott. Luigi Casale

e dall'ing. Giacomo Fauser (1923). Mentre nei processi seguiti in Germania (Haber) e in Francia (Claude), la materia base per la sintesi dell'ammoniaca è il carbone, i due processi italiani non richiedono altra materia prima che acqua, aria ed energia elettrica. Per un paese, come il nostro, mancante di carbone e ricco di energia idro-elettrica, il processo elettrolitico studiato dal Casale e dal Fauser rappresenta, adunque, la soluzione più razionale, ed anche più nazionale.

L'Italia può oggi produrre circa 100-150 mila tonn. annue di azoto, che soddisfano il fabbisogno immediato: di esse oltre 100.000 si possono ricavare col *processo dell'ammoniaca sintetica*, 30.000 col *processo cianamidico*, e il resto con l'utilizzazione delle acque ammoniacali delle officine a gas, dei forni a coke e dei sottoprodotti della gassificazione della torba e della lignite (*Solfato ammonico*).

Per la produzione dell'**ammoniaca sintetica** si hanno i seguenti stabilimenti: *Novara*, *Mas-Agordo*, *Merano* e *Cotrone* (Processo Fauser) del gruppo «Montecatini»; *Terni* e *Nera Montoro* (Processo Casale) del gruppo «Terni»; *Bussi* e *Vado Ligure* (Processo Claude) del gruppo «Azogeno»; *Oschiri* (Processo Fauser) della Soc. Sarda Ammonia. Di questi impianti hanno la maggiore capacità produttiva quelli di Merano e di Crotone.

L'Italia è sempre forte importatrice di **concimi potassici** (cloruro di potassio greggio). Come già si accennò, trattando col processo Blanc le leuciti si ottengono cloruro potassico, allumina e silice. La Soc. Montecatini, con processi propri, nel suo stabilimento di *Novara*, estrae dalla leucite allumina e sali di potassio.

Per il **solfato di rame** l'Italia occupa il primo posto nella produzione e nel consumo mondiale. La produzione in Italia ebbe inizio nel 1894, e si sviluppò rapidamente, superando i 131.000 q. nel 1900 i 500.000 nel 1915, 1 milione di q. nel 1927 e 1.304.000 nel 1938. La capacità produttiva degli 8 stabilimenti italiani (*Vicenza, Legnago, Vercelli, Rifredi, Piano d'Orte, Bagnoli, Spinetta Marengo* e *Pescia*) è di circa 160.000 tonn., e per il 65-70% appartiene al gruppo «Montecatini». Purtroppo l'Italia manca del rame necessario per questa industria (25-30 mila tonn. all'anno).

4. DISTILLAZIONE DEL CARBON FOSSILE E DEL CATRAME. — L'industria della **distillazione del carbon fossile**, per ottenere gas illuminante e coke, si è notevolmente sviluppata nell'ultimo decennio. Essa è rappresentata da 300 *officine da gas*, e da 8 stabilimenti per la produzione del *coke metallurgico* (*Trieste, Servola, Porto Marghera, Vado Ligure, San Giuseppe-Cairo, Nera

Montoro). La produzione del **catrame**, ottenuta nelle officine **a gas**, e in circa 630 forni a coke metallurgico, ha raggiunto le 110.000 tonn. annue, riducendo a proporzioni molto piccole l'importazione di questo prodotto.

L'obbligo, imposto alle officine del gas e alle ditte produttrici di coke metallurgico, di estrarre gli oli leggeri dalla distillazione del catrame, ha dato i suoi frutti. La distillazione del catrame si effettua da una trentina di ditte (Italia Settentrionale, Campania) e i prodotti ottenuti in questi stabilimenti sono costituiti da *olii leggeri*, *medii*, *pesanti* e *antracenici*, da *naftalina greggia* e *pece*. Alcuni di questi prodotti vengono successivamente elaborati per ricavarne benzolo, fenolo, naftalina depurata, antracene, ecc., che sono materie prime per la produzione di prodotti intermedi per *coloranti organici sintetici* e per *prodotti esplosivi*.

La produzione del **benzolo** non basta al consumo, sì che sempre molto forte è l'importazione. Altrettanto si dica del **fenolo,** e della **naftalina** greggia e depurata.

Lo sviluppo dell'industria del sottoprodotti della distillazione del carbon fossile e del catrame ha fatto sorgere in Italia, nel dopoguerra, l'industria dei **colori sintetici.** I grandiosi impianti sorti durante la guerra per la produzione degli esplosivi furono trasformati per la preparazione dei prodotti intermedi, che servono di base dell'industria delle materie coloranti, per le quali eravamo tributari dell'estero.

La fabbricazione delle materie coloranti è stata estesa a tutta la classe dei colori, man mano che progrediva la produzione dei prodotti intermedi, superando le 100.000 tonn. Nel 1926 si iniziò pure la produzione dell'*indaco sintetico*. Le fabbriche italiane di colori organici sintetici sono tutte situate nell'Italia Settentrionale. Nel grande stabilimento di *Cengio* (Savona) vengono anche fabbricati su vasta scala prodotti organici intermedi.

5. ESPLOSIVI. FIAMMIFERI. — La polvere nera è specialmente fabbricata in *Toscana*, ove serve per i lavori di miniera. Nel resto dell'Italia vi sono 12 polverifici di notevole importanza, oltre un'altra trentina d'importanza minore, che fabbricano in prevalenza polvere da mina, a base di nitrato di sodio.

L'industria degli altri esplosivi (dinamite, balistite, gelatine esplosive, cheddite, tritolo, ecc.) si sviluppò molto durante la guerra. Oggi le fabbriche di **dinamite**, esplosivo a base di nitroglicerina, sono 7 di cui 3 in *Toscana*, le altre nel *Piemonte*, nella *Liguria*, nel *Lazio* e in *Sardegna*.

L'industria dei **fiammiferi** è esercitata da una cinquantina di fabbriche, sparse un po' in tutta l'Italia, ma la più importante è quella di *Magenta* del consorzio «Fabbriche Riunite di Fiammiferi», che, con la sua produ-

zione annua di circa 35-40 miliardi di fiammiferi, può considerarsi una delle principali fabbriche di fiammiferi dell'Europa. Notevoli sono pure le fabbriche di *Moncalieri*, *Trofarello* (Torino), ecc.

La produzione si aggira intorno agli 80 miliardi di fiammiferi: 60 miliardi di *cerini*, 10 di *solforati*, 5 di *paraffinati* (i cosiddetti svedesi). Il consumo dell'Italia e delle sue colonie si aggira sui 65 miliardi: il resto, che viene esportato (Francia, Egitto, Algeria, Marocco, Turchia, ecc.), rappresenta un valore di poco inferiore ai 10 milioni di lire.

6. ACIDO CITRICO E TARTARICO. — Pur spettando all'Italia circa l'80% della totale produzione mondiale di **citrato di calcio**, l'industria dell'**acido citrico** non si sviluppò nel nostro paese che nel 1908, quando sorse a Palermo la prima fabbrica di questo prodotto. Nel dopoguerra ne sorsero tre altre in Sicilia e una in Lombardia; ma costituito nel 1928, con sede in Messina, il *Consorzio Italiano Fabbriche Acido Citrico* (C. I. F. A. C.) la produzione dell'acido citrico fu concentrata nei due stabilimenti di *Palermo* e di *Tremestieri*, allo scopo di meglio resistere alla concorrenza del prodotto nord-americano e a quella, non meno forte, dell'acido citrico ottenuto per via sintetica.

La produzione del citrato di calcio si aggira sulle 12-18 mila t. L'esportazione è molto diminuita (poco più di 1000 tonn.), in seguito ai progressi dell'industria dell'acido citrico in Italia, la cui produzione normalmente si aggira sulle 3-4 mila tonn. Poco meno della metà dell'acido citrico prodotto in Italia viene esportata.

L'industria dell'**acido tartarico**, che sfrutta i residui della vinificazione, ha un'importanza notevole per il nostro paese. Attualmente è esercitata da tre ditte con quattro stabilimenti: *Linate al Lambro* (Milano), il più grande del mondo, *Treviso*, *Modena* e *Barletta*. La produzione dell'*acido tartarico* supera da parecchi anni le 4000 tonn. ed è per oltre la metà esportata; quella del *cremor di tartaro raffinato* si avvicina alle 2000 tonn. ed è concentrata nell'Italia Settentrionale.

7. OLII ESSENZIALI E PROFUMI. — L'industria delle essenze e dei profumi, fiorentissima in Italia specialmente nel sec. XVI, fu portata in Francia da Caterina de Medici, avendo condotto seco, quando andò sposa al re Luigi, i più esperti profumieri di Firenze. Di origine italiana è la cosiddetta acqua di Colonia, ed anche oggi i profumi delle migliori marche sono fabbricati con essenze agrumarie della Calabria e della Sicilia.

La nostra industria delle essenze ha compiuto notevoli progressi nel dopoguerra; ma non trae ancora dalla produzione nazionale di oli essenziali tutti i vantaggi che se ne potrebbero ricavare, così

che noi importiamo molte profumerie prodotte in Germania, in Francia, e in Inghilterra, utilizzando i nostri oli essenziali.

Gli *oli essenziali di agrumi* (bergamotto, limone, mandarino e arancio), che hanno una grande importanza nella fabbricazione dei profumi, dei liquori e delle acque gassose, sono prodotti specialmente in *Sicilia* e nella *Calabria*, e, oltre ad essere largamente impiegati nel paese, sono pure oggetto di vasta esportazione. Nella Sicilia, nella Calabria e in Liguria si produce anche l'*essenza di neroli*, coi fiori degli aranci amari.

L'*essenza di menta* è specialmente prodotta nel Piemonte ove si è molto diffusa la coltura (Pancalieri, Vigone, Carmagnola, Villafranca, ecc.) della cosiddetta menta «anglo-piemontese». Invece l'*essenza di iris* e di *giaggiolo* è una specialità della Toscana (Firenze, Siena, Arezzo, ecc.), ove è notevole la coltura del giaggiolo, i cui rizomi secchi vengono anche esportati.

Recente è l'industria delle *essenze floreali*, che è concentrata nella prov. di Imperia, ed elabora materie prime provenienti da altre 150 coltivazioni sparse da Diano Marina a Latte (Ventimiglia): il prodotto viene per tre quarti esportato, essendo ancora minimo da noi il consumo. Minore è la produzione di essenze floreali, specialmente di *gelsomino*, in Sicilia.

Nelle zone montane del *Piemonte* e della *Liguria occidentale* è in aumento la produzione dell'essenza di **lavanda,** che è molto apprezzata per il suo caratteristico profumo. Nel *Piemonte*, nel *Veneto*, in *Liguria* e in *Sicilia* si distillano essenze di *assenzio*, *camomilla*, *finocchio*, *ginepro*, *issopo*, *melissa*, *mirto*, *rosmarino*, *salvia*, *timo*, ecc.; ma molto resta ancora da fare per un completo e razionale sfruttamento delle nostre piante aromatiche.

Molto recente in Italia è l'industria degli *olii essenziali sintetici e costituenti di essenze* (Napoli). Si produce anilina, il benzoato di benzile, l'alcool benzilico, i muschi artificiali, ecc.; ma sempre forte ne è ancora l'importazione. Altrettanto si deve dire delle **profumerie** in genere, per la fabbricazione delle quali vengono da numerose ditte utilizzati gli oli essenziali e i costituenti di essenze prodotti in Italia o importati. Le ditte che fabbricano profumerie sono particolarmente numerose nella Lombardia e in Piemonte. Importiamo una notevole quantità di profumerie specialmente dalla Francia.

8. INDUSTRIA DEI SAPONI. — È diffusa in tutte le regioni d'Italia, e dà lavoro a circa 8000 persone distribuite in oltre 200 fabbriche; ma il più importante centro produttivo è la *Liguria*, a cui si deve circa il 25% della produzione nazionale. Anche questa

industria compì un notevole progresso nel primo decennio di questo secolo: verso il 1900 la produzione di saponi si poteva calcolare a 1 milione di q.: oggi è di oltre 2 milioni di q.

Ogni regione d'Italia, poi, produce speciali tipi di **saponi comuni:** nell'Italia Settentrionale predominano il tipo Marsiglia, i tipi oleina e quelli gialli; e, in Liguria, anche quelli marmorati. Tradizionali sono pure i tipi marmorati della Toscana, del Lazio e delle Marche, i tipi scuri di Ancona, i verdi di Bari e nell'Italia Meridionale e in Sicilia il sapone molle. I **saponi da toeletta** sono prodotti (circa 120.000 q.) a *Milano*, *Torino*, *Ferrara*, *Roma* e *Napoli*.

Le materie prime necessarie per la nostra industria saponiera per il 50% provengono dall'estero (*olio di palma*). La produzione di sapone è sufficiente al fabbisogno nazionale.

9. ESTRATTI TANNICI. — Questa industria ha una grande importanza nel nostro paese, non solo perchè costituisce una delle basi della nostra fiorente industria conciaria, ma anche perchè i suoi prodotti rappresentano un ramo interessante della nostra esportazione. Verso la fine del secolo scorso esistevano in Italia poche fabbriche di estratti tannici: oggi le ditte produttrici sono una ventina di cui buona parte si dedicano all'estratto di legno di *castagno;* la più importante di esse è in *Garessio* (Cuneo).

Degli stabilimenti che producono estratti tannici buona parte sono in *Piemonte*, gli altri in *Liguria*, in *Toscana* e in *Calabria*, e cioè nelle regioni in cui abbondano il *castagno* e il *sommacco*. La potenzialità di questi stabilimenti si aggira sulle 120-130 mila tonn., ma la produzione raggiunge solo circa la metà di questa cifra (68.000 tonn. di estratto di *castagno;* 10.000 tonn. di *quebracho*, circa 900 tonn. di estratto di *sommacco*).

Noi importiamo una notevole quantità di legni, radiche, e cortecce per tinta o concia, e specialmente di *quebracho* dall'Argentina; ma, per contro, esportiamo da 12 a 15 mila tonn. di sommacco, e la nostra esportazione di estratti tannici, specialmente di castagno (da 18 a 20 mila tonn,), supera di molto l'importazione (poco più di 8 mila tonn.). Circa un terzo della produzione italiana di estratto di castagno è esportata in *Inghilterra*, in *Germania* e nell'*Oriente*. Nostre concorrenti, per questo prodotto, sono la Francia, la Svizzera e la Jugoslavia; ma la loro produzione è di gran lunga inferiore a quella dell'Italia.

10. PRODOTTI FARMACEUTICI. — L'industria chimico-farmaceutica, a cominciare dalla seconda metà del secolo scorso, ha compiuto notevoli progressi, divenuti più rapidi e decisivi nel pe-

riodo post-bellico. Secondo i calcoli della « Fed. Naz. Fascista delle Industrie chimiche ed affini » i capitali investiti in questa industria si aggirano sui 300 milioni di lire, mentre la produzione globale supera i 350 milioni, di cui 200-250 spetterebbero alle **specialità medicinali,** oltre 10 milioni ai *sieri* e dai *vaccini*, e il resto ad altri prodotti farmaceutici. Lo Stato esercita un rigoroso controllo sulle specialità oggi fabbricate in Italia.

Sono poco meno di 800 le ditte che producono specialità medicinali, compreso qualche centinaio di farmacie con piccoli laboratori, che producono specialità proprie; una cinquantina d'istituti fabbricano prodotti opoterapici, e altri 13 sieri e vaccini, per i quali siamo ormai quasi completamente emancipati dall'estero, mentre le nostre specialità medicinali si impongono sempre di più sul mercato internazionale.

I principali centri dell'industria chimico-farmaceutica sono *Milano*, *Brescia*, *Bologna*, *Torino*, *Firenze*, *Pisa*, *Genova*, *Napoli* e *Roma*. Dalle acque di *Salsomaggiore* da qualche anno si estrae lo *iodio greggio*. Va pure menzionato il grande stabilimento dello Stato (Torino) per la produzione del *chinino*. La nostra esportazione di preparazioni farmaceutiche, e in modo particolare di specialità farmaceutiche, è ancora inferiore all'importazione.

11. PRODOTTI CHIMICI VARI. — Il Piemonte, la Lombardia e Liguria posseggono il maggior numero di fabbriche di **ossigeno** compresso: la produzione si aggira sui 18 milioni di mc., di cui 15 milioni sono utilizzati nella *saldatura autogena* e nel taglio dei metalli. Sufficiente al consumo nazionale è pure la produzione dei gas compressi di *idrogeno*, *azoto*, *acetilene* (ha speciale importanza per la saldatura autogena dei metalli col *cannello ossi-acetilenico*), *anidride carbonica*, *cloro*, ecc.

La moda femminile dei capelli corti è stata un grave colpo per l'industria del **celluloide,** che viene prodotto da uno stabilimento a *Castiglione Olona* (Varese). La sua produzione, che è di circa 6000 q. annui, ha trovato nuovi sbocchi nella fabbricazione di bottoni, occhiali ecc. Pochi anni or sono si è iniziata in Italia la produzione della **canfora sintetica** (prov. di Alessandria), partendo dalla trementina importata.

Dalla caseina, resa dura e insolubile per mezzo di formaldeide, derivano la *proteolite*, la *zoolite* e la *galakerite*, prodotti in 3 stabilimenti della Lombardia, che hanno una potenzialità di circa 7500 q. annui. L'industria delle **resine sintetiche** (*bakelite*, *ivrite*, *resine*), ottenute dalla condensazione di fenoli e formalina, è concentrata in 3 stabilimenti (*Torino*, *Milano* e *Ferrania* prov. di Savona).

L'industria dell'**amido** ebbe i suoi inizi in Italia verso la metà del secolo scorso, e dapprima questo prodotto si estrasse dal frumento e dal riso; poi si utilizzò anche il mais. Oggi la produzione dell'*amido di riso* si aggira

sui 30-60.000 q.; l'*amido di frumento* sui 3.000 q., e quello di *mais* sui 200-250.000 q. Le fabbriche sono situate a *Milano, Massa Superiore, Cervignano nel Friuli, Fiume, Busto Arsizio, Pavia, Monza, Seregno, Trieste, Pola, Salerno.* Si noti che l'amido di mais costituisce la materia prima quasi esclusiva per la fabbricazione del **glucosio.** Noi esportiamo una certa quantità di amido di riso.

La produzione dell'**alcool** si ottiene in piccole distillerie che lavorano *materie vinose*, e sono sparse un po' ovunque, e in grandi distillerie, che lavorano *melasso, bietole* e *cereali* (Napoli, Ferrara, Livorno, Aquila, Ancona, Catania, Roma, Milano, Rovigo, ecc.). L'alcool prodotto si aggira sui 500.000 ettanidri, di cui solo un quarto è usato nella fabbricazione dei liquori: il resto serve a diversi usi industriali (*spirito denaturato*), ed anche alla preparazione di carburanti (L. 18 giugno 1931).

L'Italia possiede una cinquantina di stabilimenti che producono *colori minerali:* essi sono situati quasi tutti nell'Italia Settentrionale, qualcuno nella Centrale, uno in Sardegna. Speciale importanza ha la produzione della **biacca** (Liguria), in parte esportata, del *bianco di zinco*, del *minio*, del *bleu d'oltremare*, ecc. Numerose, e quasi tutte nell'Italia Settentrionale, sono le fabbriche di **vernici;** alcune di esse producono vernici a base di nitrocellulosa per automobili.

Nella Lombardia e nella Liguria si trovano le principali fabbriche di **creme** e **lucidi** per calzature e per cuoi, di cere solide e liquide per pavimenti e mobili, di paste e liquidi per pulire i metalli. Per la produzione degli **inchiostri da stampa** l'Italia occupa il quinto posto dopo gli Stati Uniti, la Germania, l'Inghilterra e la Francia: l'importazione è andata diminuendo.

In forte aumento è la produzione delle **pellicole per cinematografia** (Milano, Ferrania nella prov. di Savona), che omai basta al consumo interno. Esportiamo una certa quantità di pellicole sensibilizzate.

12. INDUSTRIA DEL FREDDO. — Quest'industria ha una grande importanza nel nostro paese, non solo per la conservazione delle carni congelate importate e per la refrigerazione delle carni di produzione interna, ma anche, anzi specialmente, per rendere più facile la conservazione e lo smercio della nostra fiorente produzione ortofrutticola, anche su mercati molto lontani.

Il primo impianto frigorifero in Italia risale al 1876; nel 1890 ne esistevano solo 6; nel 1912 circa 150; oggi gl'impianti frigoriferi sono poco più di un migliaio. Essi possono produrre circa 100.000 q. di ghiaccio al giorno, ed i locali, che si possono raffreddare, hanno la capacità di circa 900.000 mc.: la produzione di ghiaccio e di energia refrigerante, per la conservazione delle derrate alimentari, importa oltre 95 *milioni di frigorie*, ora installate.

Le regioni d'Italia in cui più numerosi e potenti sono gl'impianti frigoriferi si seguono in quest'ordine: *Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia, Liguria, Venezia Tridentina* e *Venezia Giulia, Toscana, Lazio, Campania, Sicilia, Puglie*, ecc.

CAPO VII

Industrie alimentari.

1. LE INDUSTRIE ALIMENTARI. — Queste industrie, che lavorano in prevalenza prodotti forniti dall'agricoltura nazionale, hanno avuto, in questi ultimi cinquanta anni, uno sviluppo notevolissimo, trasformandosi, da attività domestiche, di limitata importanza, in vere e proprie industrie, i cui prodotti seppero crearsi, anche all'estero, importanti mercati di sbocco. Questo sviluppo si deve principalmente: *a*) al costante aumento della popolazione e al migliorato suo tenore di vita, per cui si ebbe un aumento nel consumo interno; *b*) alla formazione, grazie all'emigrazione, di numerose colonie italiane in paesi stranieri. Questi Italiani all'estero continuarono a desiderare e a ricercare, anche in paesi lontani, i prodotti alimentari più caratteristici della loro patria, e li fecero conoscere e apprezzare anche alle popolazioni in mezzo alle quali vivevano.

Si deve, però, anche osservare che precisamente a Italiani all'estero si dovette, molte volte, la fondazione di fabbriche di prodotti alimentari simili a quelli fabbricati in Italia, ai quali fecero naturalmente una sempre maggiore concorrenza. Furono, infatti, Italiani che diffusero nell'Argentina e nella California la coltura della vite, portarono in Francia, nella Svizzera, negli Stati Uniti e in molti altri paesi l'industria delle paste alimentari, della conserva di pomodoro, del vermut, ecc.; ma questa attività dei nostri connazionali all'estero, pur creando, come si disse, una evidente concorrenza a parecchi prodotti dell'industria italiana, non mancò d'altra parte di rendere sempre più noti questi stessi prodotti, facilitandone la diffusione.

2. INDUSTRIA MOLITORIA E RISIERA. — Per ciò che si riferisce all'*industria molitoria* si nota, nel cinquantennio precedente la guerra, e più ancora nel periodo post bellico, una graduale e costante diminuzione nel numero dei molini, mentre è in aumento la produzione della farina. Ai piccoli molini a macina, mossi da piccole cadute d'acqua, si sono sostituiti grandiosi molini a cilindri, mossi dal vapore o dall'energia elettrica.

Poco meno di 1500 sono i molini ad *alta macinazione*; e si hanno impianti che permettono di seguire il sistema della graduale macinazione del chicco in più passaggi di lavorazione, invece di schiacciare completamente il chicco in un solo passaggio (*bassa macinazione*). I molini ad alta macinazione sono generalmente situati nei maggiori centri urbani o in prossimità di porti, ove il grano importato ha convenienza a essere subito trasformato in farina.

I molini esistenti possono produrre una quantità di farina di gran lunga superiore al fabbisogno nazionale; perciò il Governo fascista (R. D. L. 12 agosto 1927) ha disciplinato l'organizzazione tecnica degli stabilimenti di macinazione dei cereali, e poi vietò l'apertura di nuovi molini. Altre disposizioni governative, riguardanti il tipo di farina da prodursi per la panificazione, hanno contribuito a far diminuire il numero specialmente dei piccoli molini. Si può calcolare che siano ogni anno macinati in Italia oltre 80 milioni di q. di frumento, a cui corrispondono 66 milioni di q. di farine e semolini, che vengono quasi interamente consumati nel paese. La nostra esportazione di farine si dirige quasi tutta nella Libia.

L'industria risiera comprende tutte le operazioni che mirano a togliere al riso (*risone*) la sua buccia, la lolla, i suoi involucri interni, la pula e il farinaccio.

Quest'industria è localizzata specialmente nel Piemonte (*Vercelli*, *Novara*), nella Lombardia (*Pavia*), nel Veneto e nell'Emilia. L'industria risiera è anche rappresentata a *Fiume*, *Trieste*, *Venezia* e *Ravenna*, ove vengono lavorati, con i risoni italiani, anche risoni asiatici ed egiziani per la riesportazione.

I risi italiani godono di ben meritata fama su tutti i mercati mondiali, ma la loro esportazione diviene ogni giorno più difficile, mentre la produzione nazionale supera di circa la metà il consumo interno, che è molto scarso nell'Italia Centrale (4-5 kg. di riso a testa) e Meridionale (2-3 kg.), mentre nell'Italia Settentrionale raggiunge i 9 kg. Esportiamo riso specialmente nell'Argentina, Francia, Germania, Jugoslavia, Svizzera e Ungheria.

3. LE PASTE ALIMENTARI. — L'industria delle paste alimentari, tipicamente italiana, è originaria dell'Italia Meridionale, e più precisamente dei dintorni di Napoli, ove ebbe per molto tempo carattere casalingo. Da circa mezzo secolo, però, la fabbricazione delle paste alimentari si è andata gradatamente trasformando in una vera e propria industria. L'uso dell'asciugamento meccanico, poi, le ha permesso di estendersi anche in zone, che, sotto l'aspetto climatico, sono ben diverse da quelle del Golfo di Napoli; ma i dintorni

di *Napoli* (Torre Annunziata, Torre del Greco, Gragnano) e di *Salerno* continuano ad avere, anche oggi, il primato in questa industria, specialmente per la qualità dei prodotti. Altra zona notevole di produzione di paste alimentari è *Genova* co' suoi dintorni; grandi pastifici sono sorti in *Sicilia*, *Lombardia*, *Piemonte* (*Torino*), in *Toscana*, a *Roma*, a *Parma*, ecc.

La produzione delle paste alimentari si calcola che superi di poco i 5 milioni di q. annui, dei quali circa il 33% spetta alla *Campania* e il 15% alla *Sicilia*.

Prima della Guerra Mondiale l'*esportazione delle paste alimentari* favorita dai numerosi emigrati italiani all'estero, era importantissima: fu, in media, di 456.000 q. annui nel triennio 1911-1913, e raggiunse in quest'ultimo anno la cifra di 707.000 q., assorbiti per il 63% dagli Stati Uniti e il 16% del Canadà. Nel dopoguerra questo commercio diminuì, sia a causa dei provvedimensi legislativi che limitarono la libertà di produzione dei molini e dei pastifici, sia per lo sviluppo dell'industria del pastificio negli Stati Uniti, in Francia e altrove. Oggi la nostra esportazione di paste alimentari si aggira sui 180.000 q. annui, e si dirige specialmente alla Svizzera, alla Grecia, all'Egitto, alla Palestina, alla Gran Bretagna, agli Stati Uniti, e specialmente nell'Africa Italiana (145.000 q.). La nostra industria tende i suo sforzi a fornire al mercato internazionale prodotti di qualità superiore e di fabbricazione speciale, convenientemente confezionati in eleganti pacchetti e scatole.

4. INDUSTRIA DELLO ZUCCHERO E DEI DOLCI. — L'industria dello zucchero, ora intimamente collegata con la coltura della barbabietola, è in Italia molto recente, poichè, non avendo avuto buon esito i primi tentativi di zuccherifici, sino al 1897 si svilupparono solo le raffinerie.

L'industria saccarifera italiana, che dispone oggi di 54 *zuccherifici* (36 nel 1900), 28 *raffinerie*, 9 *distillerie* per la produzione dell'alcool e 25 *essiccatoi di polpe*, per efficienza e modernità di impianti, regge vantaggiosamente il paragone con le più progredite industrie dell'Europa Centrale.

La distribuzione regionale degli zuccherifici è analoga alla distribuzione della coltura della barbabietola. Per il numero degli zuccherifici tiene il primo posto il *Veneto*, che ne ha 23, di cui 12 nella prov. di *Rovigo* (Padova 4, Verona 4, Udine 1, Venezia 1), ma, per la quantità di bietole lavorate e di zucchero prodotto, viene prima l'*Emilia* che ha 21 zuccherifici di cui 10 nella prov. di *Ferrara* (Ravenna 4, Bologna 3, Forlì e Piacenza 2, Parma 1). A distanza vengono

le altre regioni. Le *raffinerie*, se si eccettuano quelle di *Sampierdarena* (Genova) e di *Pontelagoscuro* (Ferrara), sono annesse agli zuccherifici. La produzione nazionale dello zucchero si aggira sui 3-4 milioni di q.

L'importazione dello zucchero è andata diminuendo, ed è più che compensata dall'esportazione. Lo zucchero esportato si dirige verso le nostre Colonie.

L'industria dolciaria si è rapidamente sviluppata in questi ultimi anni. Il centro principale è *Torino* con circa un terzo della produzione nazionale (Venchi-Unica, Baratti e Milano, Stratta, ecc.): vengono poi *Milano*, *Napoli* e *Perugia*. I principali prodotti fabbricati sono: *cioccolato* e sue lavorazioni (Torino, Perugia, Milano, Roma, ecc.), *cacao in polvere e burro di cacao*, *biscotti* e *gallette* (Torino, Genova, Firenze, Saronno, ecc.), *pasticceria*, *torte* e *torroni* (Torino, Alba, Cremona, Benevento, Siracusa), *caramelle* (Torino, Milano), *pastiglie di gomma*, *liquirizia e simili*, *confetti*, *pastiglie e simili* (Torino, Milano, Firenze, Pistoia, ecc.); *frutti canditi*, *pasta di mandorle e simili*, *gelati* (celebri le cassate di Palermo), ecc.

I notevoli progressi dell'industria dolciaria italiana sono attestati dalla crescente esportazione che supera l'importazione. Noi esportiamo caramelle e affini nell'Inghilterra, negli Stati Uniti, nel Perù e nell'Egitto, biscotti nell'Egitto, nella Turchia e nella Libia; cioccolato, che rappresenta il grosso della nostra esportazione, nell'Egitto, negli Stati Uniti, nella Jugoslavia e nella Turchia, ecc.

5. CONSERVE ALIMENTARI. — La fabbricazione delle conserve alimentari si sviluppò ovunque, quando lo scienziato francese Nicolas Appert (1805) ebbe dimostrato che «l'azione del fuoco distrugge, o per lo meno neutralizza tutti i fermenti, che, nella marcia ordinaria della natura, producono quelle modificazioni le quali cambiano le parti costitutive delle sostanze vegetali e animali e ne alterano la qualità». In Italia la fabbricazione delle conserve alimentari si è trasformata da attività domestica in vera e propria industria nell'ultimo cinquantennio, diffondendosi in tutta la penisola, e affermandosi particolarmente in quelle regioni, ove più estesa è la coltura degli ortaggi e della frutta. Il pioniere di questa industria fu Francesco Cirio, al quale si deve il primo modesto impianto per la fabbricazione delle conserve in Torino nel 1875.

Prevalgono, come numero, le fabbriche di media e piccola importanza, ma non mancano grandi stabilimenti, ben attrezzati e di notevole potenzialità produttrice. La *Campania* prevale fra tutte le regioni italiane, per il numero degli stabilimenti, parecchi dei quali

sono fra i maggiori del Paese: seguono la *Sicilia*, il *Veneto*, la *Lombardia*, la *Toscana*, il *Piemonte*, la *Liguria*, ecc.

Uno degli aspetti più interessanti di questa industria è la diversità dei suoi prodotti, a seconda della natura del suolo e del clima delle varie regioni.

Così nel *Piemonte* si lavorano funghi sotto aceto e sotto olio, marmellate e conserve di frutta, giardiniera sott'aceto, ecc. Nella *Liguria* la produzione è molto varia: verdure e funghi sott'aceto, piselli al naturale, antipasti, mostarde, marmellate e conserva di pomodoro. Nella Lombardia predomina la produzione della mostarda (Cremona, Mantova) e della frutta candita (Cremona). Nelle tre *Venezie* è importante la produzione di sott'aceto e di marmellate. A *Merano* e a *Bolzano* ha preso largo sviluppo l'industria della frutta conservata allo zucchero e delle marmellate.

L'*Emilia*, invece, dedica tutta la sua attività alla conserva di pomodoro (Parma, Piacenza, Ferrara, Forlì). Nella *Toscana* le principali fabbriche di conserve si trovano nelle prov. di Livorno, Pistoia e Firenze. Nel *Lazio* si produce conserva di pomodoro (Terracina), marmellate e carciofini sott'olio. La *Puglia* prepara conserva di pomodoro e pomodori, specialmente nelle prov. di Bari, Foggia e Lecce.

I più importanti stabilimenti per la produzione delle conserve alimentari sono concentrati, come si disse, nella *Campania* ove sono rappresentate tutte le varietà di prodotti vegetali conservati, e cioè: *a*) *conserve di pomodoro* (pelati, doppio concentrati); *b*) *ortaggi conservati* (piselli, peperoni, melanzane, giardiniere, carciofini, asparagi, ortaggi d'ogni specie in salamoia); *c*) *frutta conservata* (marmellate, gelatine, frutta allo sciroppo, ecc.).

Nella *Sicilia* le principali fabbriche di conserve si trovano nella prov. di Palermo e in quella di Catania (estratti di pomodoro, carciofi conservati, antipasti vari), e i loro prodotti trovano smercio anche nelle Americhe, ove più numerosi sono gli emigrati siciliani.

I nostri principali mercati (850 mila q. per 180 milioni di lire), per la conserva di pomodoro e di pomodori pelati, sono gli Stati Uniti e la Gran Bretagna, vengono poi l'Argentina, la Francia, il Belgio, la Germania e la Svizzera. L'esportazione degli altri ortaggi conservati si aggira sui 150 mila q. (45 milioni di lire). L'esportazione delle marmellate, gelatine e conserve di frutta e della frutta candita supera i 70 mila q. per un valore di 30 milioni di lire.

L'industria delle **conserve alimentari animali**, costituita dalle carni insaccate, (salumi), disseccate e comunque conservate in scatole, è particolarmente intensa nella *Lombardia*, nell'*Emilia*, nel *Veneto*, in *Piemonte* e nelle *Marche*, ove più fiorente è l'industria casearia, i cui sottoprodotti consentono l'ingrassamento su vasta scala dei suini. A *Milano*, *Modena*, *Bologna*, ecc. vi sono grandi impianti, modernamente attrezzati, per la preparazione delle carni suine, che si è pure molto bene sviluppata nella prov. di Napoli (*Secondigliano*

e comuni limitrofi), nella prov. di Cuneo, nel Friuli (S. Daniele), ecc. Ben noti, anche all'estero, sono i nostri salumi, e specialmente i *prosciutti*, gli *zamponi*, i *salami*, e la *mortadella*.

Le carni bovine in scatole per uso militare vengono preparate nei grandi stabilimenti di Caporalto (Bologna) e di Scanzano (Foligno).

L'esportazione delle carni preparate supera di molto le importazioni, e si dirige specialmente verso la Francia, la Svizzera, gli Stati Uniti e le colonie italiane, e cioè verso i paesi nei quali più numerosi sono gli Italiani.

È molto progredita l'industria dei **pesci conservati** e delle *conserve di pesce*. Il centro principale di questa industria è la *Venezia Giulia* (sardelle e acciughe in salamoia, pesci sott'olio e sott'aceto, antipasti di pesce, ecc.), ma sempre importante è la produzione del pesce marinato (anguilla) a *Comacchio*, del tonno, nella *Sicilia*, in *Sardegna* e nella *Libia;* del pesce sott'olio, a *Civitavecchia*. Quantunque l'Italia sia ancora fortemente tributaria dell'estero per i pesci salati e affumicati, ed anche per i pesci in salamoia e sott'olio (oltre 110 milioni di lire all'anno), la sua esportazione di sardine e acciughe sott'olio, o altrimenti preparate, ha compiuto notevoli progressi.

6. INDUSTRIA CASEARIA. — Della produzione del **latte,** che è di 70-80 milioni di hl., di cui un terzo circa è da attribuirsi alla sola *Lombardia*, si calcola che poco più di 28 milioni di hl. sia destinato all'industria. L'indirizzo dell'industria del latte in Italia è sempre stato prevalentemente caseario, ed il burro è un prodotto di ben minore importanza del formaggio. Se ne producono circa 450.000 q. (Lombardia, Emilia, Piemonte), che sono appena sufficienti al consumo interno. Scarsa è la nostra esportazione di *latte fresco* o *sterilizzato* e di *latte condensato* ed in *polvere*. Per queste lavorazioni del latte il principale centro è *Piacenza*.

La *produzione annua del formaggio* è di poco meno 2 milioni e mezzo di q., ed è rappresentata da una cinquantina di tipi svariatissimi per forma, tecnica e caratteri organolettici.

Alla produzione nazionale dei latticini concorrono tutte le regioni del Regno; ma tra esse primeggiano la *Lombardia*, l'*Emilia*: vengono poi il Piemonte, la Sardegna e il Lazio. Il contributo delle altre regioni, almeno nei riguardi della produzione per il commercio estero è minimo. La produzione si svolge in tutta l'annata nella Lombardia, nel Piemonte e nel Veneto, fatta eccezione per le zone alpine ove si ha una lavorazione estiva nell'«alpe» o «malga» e una invernale e primaverile a valle. Nell'Emilia il caseificio è attivo

solo da marzo a novembre; nel Lazio e in Sardegna, dall'inverno alla fine della primavera.

La massima parte della produzione casearia italiana, che si può valutare a circa 3 miliardi di lire, viene consumata nel paese; l'esportazione, che nel 1925 aveva raggiunto i 425.000 q., è alquanto diminuita negli anni seguenti (245.000 q. nel 1938), ma rappresenta sempre un valore che si avvicina ai 250 milioni di lire. Prevalgono all'esportazione i formaggi a *pasta dura* (174.000 q. nel 1938): quelli a *pasta molle* (70 mila q.), si dirigono specialmente verso l'*Inghilterra* (55% circa dell'esportazione totale), la *Francia*, la *Germania*, la *Svizzera* e gli *Stati Uniti*. I formaggi a pasta dura più esportati sono il pecorino, il grana e il caciocavallo, che vanno negli *Stati Uniti*, nella *Francia*, nella *Germania* e in alcuni altri mercati dell'Europa Centrale e dell'America Meridionale.

Allo scopo di combattere la concorrenza di altri paesi produttori di formaggio sui principali mercati che c'interessano, e per disciplinare la nostra partecipazione al loro rifornimento, si costituì un Consorzio per la vendita all'estero del pecorino sardo e un Consorzio per la protezione del formaggio grana reggiano. Ma la concorrenza straniera è stata avvertita, negli ultimi anni, anche sul nostro mercato, ov'è cresciuta l'importazione di alcuni tipi di formaggi a pasta dura. Tuttavia il nostro commercio estero di latticini presenta una notevole eccedenza attiva.

7. INDUSTRIA OLEARIA. — Nella produzione dell'**olio d'oliva** l'Italia occupa il secondo posto nel mondo, dopo la Spagna. Essa si avvicina a una media annua di 1,5-3 milioni di hl., che è fornita per il 70% dall'*Italia Meridionale* e *Insulare;* per il 23% dall'*Italia Centrale*, e per il 7% dalla *Settentrionale*. Tra le regioni occupano i primi posti le *Puglie* e la *Calabria*, seguite dalla Sicilia, dalla Toscana, dalla Campania, e dal Lazio; tra le province quelle di *Bari*, *Lecce*, *Catanzaro*, *Reggio C.*, *Brindisi*, ecc.

La fabbricazione dell'olio d'oliva, di prima e seconda estrazione, ha ancora in Italia l'aspetto di industria rurale, molto diffusa e frazionata.

L'olio d'oliva alimentare, in alcune regioni, in corrispondenza ai procedimenti di lavorazione, si distingue in *olio di prima pressione* od *olio vergine*, che è assai limpido, chiaro e di sapore poco marcato; e olio di *seconda* e anche di *terza pressione*. Sulla convenienza di produrre una unica qualità di olio, ovvero due o più, mediante lavorazioni frazionali, influiscono circostanze diverse, che, secondo le varie località, rendono più utile l'uno o l'altro sistema. Con il progre-

dire, però, dei sistemi di lavorazione, e col diffondersi di apparecchi perfezionati, si è andata sviluppando (*Liguria*, *Toscana*, *Puglie*) la pratica delle lavorazioni frazionate, mediante la quale si ottengono prodotti, che possono raggiungere prezzi assai elevati.

La produzione dell'olio d'oliva.

Si calcola che il consumo nazionale di olio d'oliva si aggiri su 1.900.000 q. annui, che rappresentano circa il 98 % della produzione (4,70 kg. annui per ab.).

L'Italia importa, temporaneamente, una notevole quantità di olio d'oliva per essere raffinato. Si deve ancora aggiungere l'esportazione annua di circa 150.000 q. di *olio al solfuro*. È anche giusto rilevare i progressi compiuti da questa industria in alcune zone della Toscana (*Lucca*), della Liguria (*Imperia*) e delle Puglie (*Bari*). Nella Liguria si è concentrata l'industria della raffinazione degli oli scadenti

o guasti per malattia della pianta; altri stabilimenti di raffinazione si trovano nella Campania, nelle Puglie, in Calabria e nel Lazio.

Lavando le *sanse*, o trattandole con solfuro di carbonio, si ottengono oli [illegible] (sop[illegible]) o, raffinati, anche all'alimentazione. Gli [illegible] sanse sono [illegible] nelle *Puglie* (Bari), nella *Toscana* (Livorno), nella *Sicilia* e in *Liguria*.

L'olio d'oliva dà luogo a un movimento commerciale di notevole importanza per il nostro paese. L'esportazione si aggira sui 150-200 milioni di lire, e si dirige specialmente verso l'*Argentina*, gli *Stati Uniti*, l'*Africa Italiana* e il *Brasile*.

Se il consumo nazionale dell'olio d'oliva è stazionario, nonostante l'aumento della popolazione, si deve al sempre più largo consumo degli *oli di semi*. L'industria degli **oli e grassi vegetali** si è vigorosamente affermata in Italia a cominciare dagli ultimi anni del secolo scorso: la redenzione di *Trieste* portò un nuovo, rilevante, incremento alla produzione italiana di oli di semi, avendo Trieste impianti potenti ed ottimi dal lato tecnico. Si calcola che in Italia vi siano circa 200 impianti per la *spremitura dei semi*, 50 *raffinerie di oli vegetali* e 70 *fabbriche di oli di sansa*.

L'industria italiana degli oli di seme è quasi tutta concentrata nell'Italia Settentrionale, e più specialmente nella *Liguria* (Genova, Imperia), nella *Venezia Giulia* (Trieste), nella *Lombardia* (Milano, Bergamo, Como, Varese), nell'*Emilia* (Reggio E.), nel *Piemonte* (Torino, Alessandria), nel *Veneto* (Verona). Fra le regioni del resto dell'Italia prevale la *Campania* (Napoli). **Genova** e **Trieste** sono i due centri di gran lunga più importanti di questa industria, e coi loro grandiosi stabilimenti forniscono più del 60% della produzione del Regno. La produzione italiana di olii di seme si aggira sul milione di q.

Le materie prime, *semi oleosi* e parti di semi (copra), necessarie all'industria degli oli di semi, sono per la massima parte importate: i semi di *colza* o *ravizzone* dalla Romania e dall'India Britannica; le **arachidi** (533 mila q. nel 1938), dall'India, dall'Africa Occidentale Francese, dalle Indie Olandesi, ecc.; i semi di **lino** (548 mila q.) dall'Argentina, dall'India, dall'A. O. I., ecc.; il **sesamo** (200 mila q.) dalla Cina, dall'India, dall'Africa equatoriale britannica, ecc.; la **copra** (noce di cocco essiccata) dall'India, dalle Indie Olandesi, da Ceylon ecc. (300 mila q.); le *noci di palma* dalla Nigeria, dal Congo Belga, dal Senegal, ecc.; i semi di *canapa* dalla Russia e dall'India; il *ricino* (più di 100 mila q.) dall'India e Ceylon, dal Brasile, ecc.; i semi di *girasole* dalla Russia e dalla Bulgaria, quelli di **soia** dalla Manciuria, dalla Cina e dal Giappone, ecc.

8. INDUSTRIA ENOLOGICA. — Quest'industria è strettamente legata all'agricoltura, non solo per l'origine della materia prima, ma anche per il fatto che la trasformazione dell'uva in vino

viene quasi sempre fatta dallo stesso agricoltore. Il vero e proprio industriale, difatti, non interviene se non per l'esecuzione di una lavorazione più complessa, e per lo meno in più vaste proporzioni, qualunque sia la qualità del vino prodotto.

Come già si disse, solo una piccola parte dell'uva prodotta in Italia si destina al consumo diretto (1-5 %): tutto il resto serve, direttamente o indirettamente, alla vinificazione, sia sotto forma di vini veri e propri, sia sotto forma di filtrati dolci, mosti concentrati e simili. Minima è la produzione di sciroppi d'uva.

La **produzione del vino** varia naturalmente da anno ad anno secondo il maggiore o minore raccolto di uva, ma nel complesso è oggi inferiore a quella del quinquennio prebellico (46 mil. di hl.). Nell'ultimo quinquennio (1934-38) variò da un massimo di 46.558.000 hl. nel 1935 a un minimo di 30.873.000 hl. nel 1931. Per la quantità del vino prodotto occupa il primo posto (1938) l'*Emilia;* si contendono il secondo il *Piemonte* e la *Toscana;* vengono poi la *Campania*, le *Puglie*, la *Sicilia*, la *Lombardia*, il *Veneto*, le *Marche e* gli *Abruzzi:* la produzione delle altre regioni è quasi sempre inferiore a 1 milione di hl.

La trasformazione diretta di uva in vino per opera di ciascun produttore, con sistemi spesso antiquati, dà luogo a una produzione di una eccessiva varietà di vini, diversi, spesso, a seconda delle località di una stessa zona, e, nella stessa località, a seconda delle annate; diversi, anzi, qualche volta, da botte a botte. Se questa circostanza non danneggia il commercio locale, la deficienza di *vini a tipo costante* è in forte contrasto con le esigenze del grande commercio e del traffico internazionale.

Per il consumo dei maggiori centri dell'interno e per l'esportazione si cerca di preparare, con opportuni tagli, alcuni tipi, relativamente costanti, di vino che rispondano ai gusti dei singoli mercati. Ma questa preparazione di *vino da pasto comune* in botti, non sempre è fatto dai commercianti all'ingrosso con mezzi adeguati e con buoni risultati. La *grande industria vinicola* italiana, fornita di perfezionati impianti meccanici e di buona organizzazione commerciale, mira oggi, essenzialmente alla preparazione dei vini fini e superiori e dei vini speciali: in questo campo si sono raggiunti notevoli progressi per opera di ditte private, di grandi proprietari e di imprese cooperative.

Buoni risultati, in questo campo, potrà dare l'applicazione del Decreto-Legge 30 settembre 1932, che mira alla difesa economica della viticoltura, e autorizza i *Consorzi provinciali per la viticoltura* (Legge 18 giugno 1931) a istituire **enopoli provinciali,** al fine di procedere alla raccolta del vino dai produttori e all'*unificazione dei*

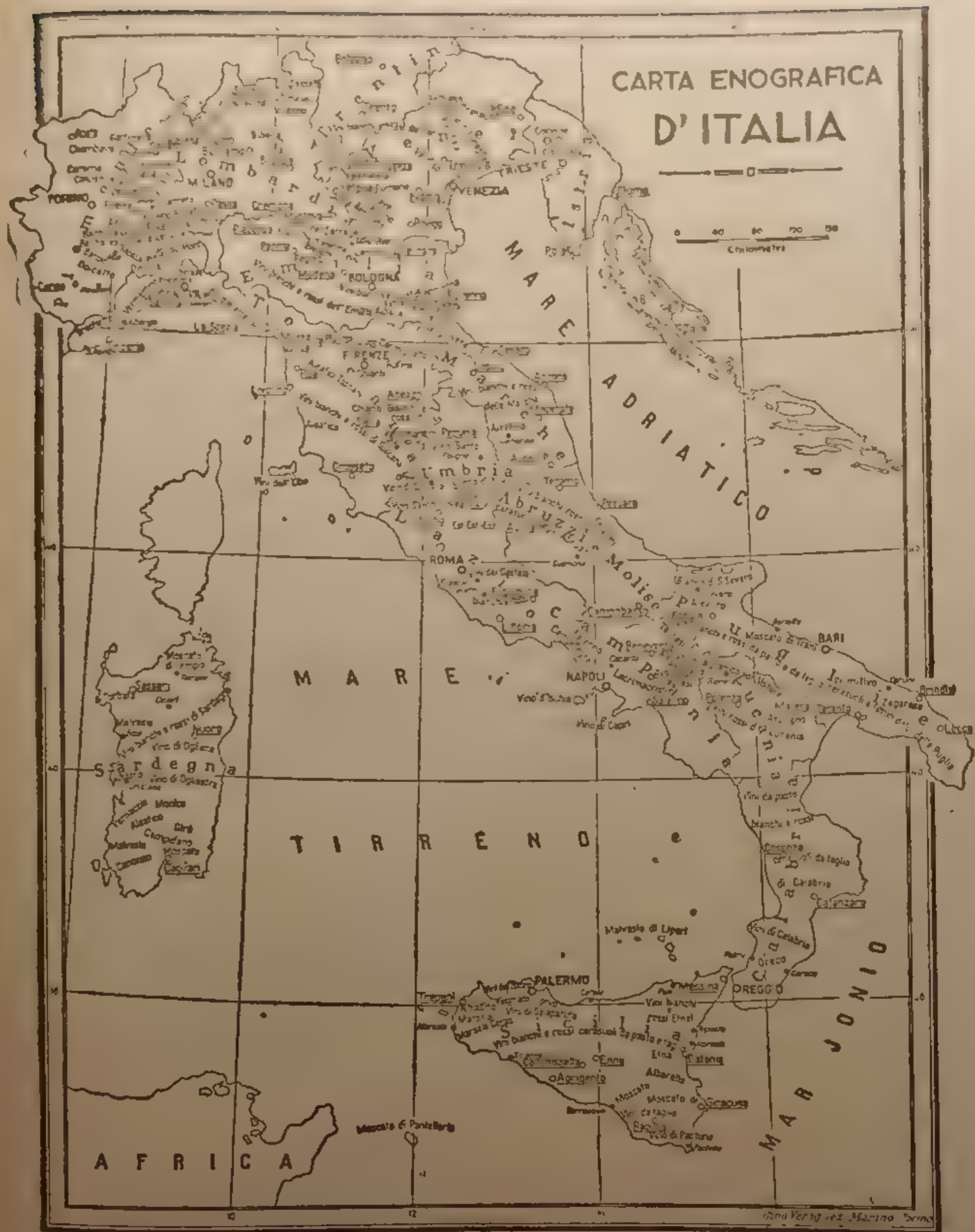
tipi in ogni singola zona. Lo stesso Decreto Legge vieta la vendita del cosiddetto *vinello*, e del vino con grado alcoolico inferiore al 10 per cento in volume, se rosso, al 9 per cento, se bianco. Si cerca, così, di togliere al mercato vinicolo italiano il peso di una folla di vini a bassa gradazione alcoolica, facilmente deperibili, i quali ben potrebbero essere migliorati da proficui tagli coi vini di alta gradazione alcoolica, che non mancano nel nostro paese.

Si chiamano **vini speciali** quelli che, o per esser troppo dolci o fortemente alcoolici, o per avere profumo o gusto aromatico, o perchè spumanti, male si prestano a essere bevuti durante i pasti, e sono sorseggiati o prima o dopo i pasti in piccoli bicchieri o in coppe. Questi vini provengono da uve speciali e sceltissime, spesso appassite, e subiscono, quasi sempre, chiarificazioni, filtrazioni, travasi, aggiunte di alcool, ed altre operazioni necessarie ad imprimere e a fissare nel prodotto quelle caratteristiche che lo rendono apprezzato e ricercato. La *Vernaccia* della Sardegna è un vino secco naturalmente alcoolico (15-16 gradi) di gradevolissimo profumo; altri vini sardi speciali molto noti sono la *Malvasia secca*, il *Nasco*, il *Monica rosso*, ecc. In questo gruppo si possono anche ricordare il *Magliocco* di Calabria, l'*Albanello secco* di Siracusa, l'*Albana* di Romagna, ecc.

Tra i vini di lusso hanno speciale importanza i vini variamente conciati e quelli liquorosi. Ben noti sono i *Moscati liquorosi* della Sicilia (Siracusa) e di Puglia (Trani), il passito del Piemonte (Canelli e Strevi); le *Malvasie* della Sicilia e della Sardegna; gli *Aleatici* di Puglia, di Toscana, di Genzano (Roma), il *Monica dolce* di Sardegna, ecc.

Celebre è il *passito di Caluso* (Aosta) che si ottiene dalle uve passite del vitigno Albaluce od Erbaluce; ma i due prodotti vinicoli italiani più noti in tutto il mondo sono il Marsala e il Vermut di Torino.

Il **marsala,** fatto con vino bianco vecchio, opportunamente conciato con mosto muto alcoolizzato («sifone»), con mosto cotto e con alcool, è secco, e talora anche amabile o dolce, di profumo gradevolissimo e delicato, di gusto caldo, tonico e digestivo. Le uve che servono a preparare il Marsala sono quasi esclusivamente il *Catarratto* e l'*Inzolia bianca*, largamente coltivate sulle colline che dalle Madonie digradano verso il mare e lungo tutto il littorale, che da Mazzara del Vallo si stende nei territori di Marsala e di Trapani, e di qui, circondando il vasto bacino di Castellammare del Golfo, si spinge, per Alcamo, sino a Palermo.

Il vermut di Torino, un vino liquoroso, dolce e aromatizzato, è senza dubbio il più conosciuto dei così detti vini tonici od «aperitivi». La sua produzione cominciò a Torino nel 1786 per opera di A. Benedetto Carpano: sorsero poi le ditte fratelli Cora (1836), fratelli Gancia (1850), la ditta Ballor (1856), la Cinzano (1860), la Martini e Rossi (1863), ecc. La produzione si aggira sui 25-30 milioni di litri, di cui oltre la metà è destinata all'esportazione. Per i vermut destinati al consumo nazionale la gradazione alcoolica è di 15-16 per quelli destinati all'estero 15-18.

Distribuzione geografica dei vini italiani.

Da oltre mezzo secolo è fiorente in Piemonte l'industria dei **vini spumanti**, tipo champagne. Si usò dapprima per questa fabbricazione il Moscato di Canelli, poi venne introdotto il Pinot, e si usarono anche uve scelte di Cortese, Riessling, Trebbiano, ecc. Molte e difficili sono le operazioni che sono necessarie per ottenere un buon spumante. In Italia merita una speciale menzione il *Moscato d'Asti Spumante*, o solo *Asti Spumante*, che si fabbrica con uve di Moscato bianco, vitigno molto coltivato a Canelli, Calosso, Castiglione, Santo Stefano Belbo, Strevi, Cassine, ecc. Le «marche» migliori non si mettono in commercio che dopo tre anni, quando il vino presenta una brillantezza inalterabile e una spuma a grana finissima e leggera, la cui persistenza è favorita dalla maggiore viscosità del liquido, che ha un bellissimo colore paglierino.

L'industria dei **liquori**, che come è noto, sono formati da alcool più o meno diluito con aggiunta di zucchero e aromi, in determinate proporzioni, comprende la fabbricazione dell'acquavite, dei rosoli, delle creme di liquori, degli estratti od essenze e dei ratafià.

Le *acquaviti* che contengono sino al 2% di zucchero e possono essere o no aromatizzate e contenere anche sostanze toniche e medicinali, in Italia si ottengono specialmente dalla distillazione delle vinacce (*grappa*, *branda*, ecc.). Le acquaviti di vino prendono il nome di *cognac*, e sono fatte invecchiare in fusti di rovere dai quali prendono il colore e il profumo caratteristico. Si devono ancora ricordare l'acquavite, che si produce a Zara, ed i liquori tonici prodotti in tutta l'Italia.

Degna di nota è la nostra esportazione vinicola (275 mil. di lire nel 1938), che si dirige specialmente verso la *Svizzera*, la *Francia*, la *Germania*, gli *S. U. A.*, l'*India Britannica*, l'*A. O. I.*, ecc.

9. INDUSTRIE ALIMENTARI VARIE. — Solo nel 1902 si cominciò in Italia la produzione della *fecola di patate* che è concentrata negli stabilimenti di *Apuania* (Massa), la cui capacità di lavorazione è di 2.000 q. di patate al giorno. Si possono produrre 38.000 q. di fecola. Vi sono in Italia due aziende per la produzione del *glucosio* che supera i 100.000 q. annui. Accanto alle fecole e al glucosio sta la produzione della *destrina* (10.000 q.). Noi importiamo una notevole quantità di fecole (circa 150.000 q.).

L'industria dei *surrogati del caffè* sorse in Italia fra il 1860 e il 1880, raggiungendo ben presto uno sviluppo tale da poter quasi bastare al consumo interno. I principali stabilimenti si trovano nelle province di *Milano*, *Vercelli*, *Varese*, *Bolzano*, *Roma* e *Napoli*. La produzione si aggira sui 90.000 q.

La fabbricazione delle *acque gassate* è diffusa in tutta l'Italia, ove esistono circa 3600 fabbriche. Questo grande numero di fabbriche si spiega col fatto che il basso costo del prodotto non gli permette di sopportare il costo di un lungo percorso: così in tutti i centri di una

certa importanza sono sorti impianti per la produzione di acque gassate (acqua di Seltz, gassose sciroppate, acque minerali artificiali), la quale rappresenta spesso un'attività accessoria, che si accompagna alla produzione della birra e del ghiaccio.

Quest'industria il cui prodotto è di circa 800.000 hl., del valore approssimativo di 85 milioni di lire, è specialmente diffusa nell'*Italia Settentrionale* (60%) e nell'*Italia Centrale* (25%): le province di maggior produzione sono Milano, Roma, Torino, Genova, Como, Napoli, Trieste, Novara. Si esporta una certa quantità di acque minerali artificiali.

Ben maggiore importanza ha l'industria della **birra** che, sorta circa un secolo fa nella Valtellina, si diffuse poi, a poco a poco, nelle altre regioni specialmente dell'Italia Settentrionale e Centrale. Il consumo crebbe rapidamente, e si rese necessaria una forte importazione di birra dai paesi germanici; ma, dopo lo scoppio della Guerra Mondiale, chiuse le frontiere, si ingrandirono e migliorarono le piccole vecchie fabbriche di birra, e se ne crearono delle nuove, sì che nell'immediato dopoguerra esse salirono a 88 con una potenzialità di produzione di ben 3 milioni di hl. annui, mentre il consumo non supera di molto 1.300.000 hl.

Oggi le fabbriche di birra nel Regno sono una cinquantina. La produzione è particolarmente intensa nella Lombardia (*Milano*, *Varese*), nel Veneto (*Belluno*, *Padova*, *Udine*), nel Lazio (*Roma*), nella Venezia Giulia (*Trieste*) e nel Piemonte (*Torino*).

La potenzialità delle nostre maggiori fabbriche non è inferiore a quella dei grandi stabilimenti esteri, se non che nei paesi settentrionali, ove non si coltiva la vite, questi stabilimenti sono sfruttati per dodici mesi dell'anno, mentre in Italia la cosiddetta *stagione* non comprende che l'estate, poichè gl'Italiani considerano la birra come bevanda essenzialmente estiva.

La nostra industria della birra deve importare dall'estero (specialmente dalla Germania), quasi tutto il malto, o l'orzo da trasformare in malto, che le sono necessari.

10. INDUSTRIA DEL FREDDO. — Circa 800 stabilimenti si dedicano alla produzione del ghiaccio sia per il consumo sia per la conservazione delle derrate alimentari, specialmente delle carni congelate e dei prodotti ortofrutticoli destinati all'esportazione.

I più importanti impianti frigoriferi di questo genere si trovano a Verona, Padova, Milano e Bologna.

CAPO VIII

Industrie dei materiali da costruzione, del legno, del vetro e della ceramica.

1. CALCE, GESSO E CEMENTO. — Mentre l'industria della calce dolce è antichissima, quella della **calce idraulica** rimonta a poco prima (circa 1850) della proclamazione del Regno. Siccome le numerose ditte, che si occupano di tale industria, associano spesso alla produzione della calce quella del cemento e del gesso, non è possibile stabilire con esattezza il numero delle imprese per ciascuna di queste industrie. Gli stabilimenti in cui si produce calce sono numerosi specialmente nella *Lombardia*, nella *Toscana*, nel *Veneto*, nel *Piemonte*; seguono l'*Umbria*, la *Sicilia*; le *Marche*, la *Liguria*, ecc.

Gli stabilimenti più importanti producono quasi esclusivamente calce idraulica, mentre la calce dolce si produce in numerosi piccoli stabilimenti, sparsi un po' dappertutto. La produzione complessiva si aggira sui 15-16 milioni di quintali.

Minore importanza ha l'industria del **gesso**, che viene prodotto in poco più di un centinaio di stabilimenti, particolarmente numerosi nell'*Emilia*, nelle *Marche*, nel *Piemonte*, nella *Lombardia*: seguono la Toscana, gli Abruzzi, la Sicilia e la Campania. In questi stabilimenti si producono oltre 4 milioni e mezzo di q. di gesso di qualsiasi tipo: gesso crudo e cotto, gesso per costruzioni, per agricoltura, per ornati, per cartiere, ecc.

Un ben maggior sviluppo ha preso l'industria del **cemento**, sorta nel *Monferrato*, nel 1876, e poi nel *Bergamasco*. Per alcuni decenni l'industria del cemento rimase circoscritta a queste due zone; ma in seguito, allo scopo di diminuire il costo dei trasporti, particolarmente sensibile per un prodotto povero come il cemento, sorsero altri stabilimenti, specialmente lungo le coste adriatiche e tirreniche, che offrivano il vantaggio di rendere più economico il trasporto del carbone.

In seguito, per la crescente richiesta del mercato interno, si cominciò a produrre in Italia anche il *cemento Portland artificiale*, che ora rappresenta il 45-55 per cento della produzione nazionale

di cemento, che da poco più di 1 milione di q. nel 1890, si avvicinò ai 10 milioni nel 1911, per raggiungere i 45 milioni di q. in questi ultimi anni.

Le regioni che producono maggiori quantità di cemento sono la **Lombardia**, e più precisamente le prov. di *Bergamo* (Alzano Maggiore, Albino, Caluseo d'Adda, Comenduno, Coslago, Lisso, ecc.), di *Pavia* (Broni), di *Como* (Ponte Chiasso) e di *Brescia* (Palazzolo), il **Piemonte**, con le prov. di *Alessandria* (Casale Monferrato, Ozzano, Marano Po, Sarezzano, ecc.) e *Vercelli* (Trino Vercellese), la **Toscana** (Prato, Incisa Valdarno, Portoferraio, Piombino), il **Veneto** (Vittorio Veneto, Padova, Cividale del Friuli, Chioggia, ecc.), la *Liguria*, le *Puglie*, l'*Emilia*, ecc.

2. LATERIZI. — L'industria dei laterizi, antichissima e diffusa in tutta l'Italia, grazie all'introduzione delle macchine, produce oggi non solo laterizi comuni, ma anche laterizi forati, tegole, embrici, tavelloni, ecc. I *tavelloni*, che costituiscono una specialità dell'industria laterizia italiana (Valle del Po, Toscana) sono lastre laterizie forate, spesso notevolmente lunghe, che si usano nella formazione di solai e soffitti, nella tavellatura sotto tetto delle coperture, specie negli edifici a carattere industriale, ecc.

Vi sono in Italia 1659 aziende produttrici, distribuite in tutte le regioni d'Italia, ma con prevalenza del *Piemonte*, della *Lombardia*, della *Toscana*, della *Sicilia* e dell'*Emilia*. Tra le fabbriche di laterizi di maggiore importanza sono quelle di *Cremona*, *Mantova* e *Piacenza*.

Non vi è nessun'industria che sia così strettamente legata alle condizioni del sottosuolo come quella dei laterizi, non solo perchè le fornaci sorgono naturalmente nelle vicinanze delle cave di argilla, ma altresì perchè la diversa natura dei giacimenti di argilla determina una serie di produzioni tipiche, che si differenziano nel colore, nella resistenza, nella forma, ecc. dei laterizi prodotti. Ma, non basta la presenza di una buona cava di argilla, per far sorgere una fornace: essendo i laterizi una merce povera e molto pesante, non possono essere prodotti che in prossimità dei centri di consumo, che sono naturalmente i centri urbani di una certa importanza.

La produzione nazionale dei laterizi basta al consumo, sì che l'importazione è quasi nulla. Esportiamo, invece, una certa quantità di *mattoni forati*, *tegole* ed *embrici*.

3. INDUSTRIA CERAMICA. — Quest'industria ebbe gloriose tradizioni in Italia specialmente per opera della famiglia Della Robbia e delle numerose fabbriche di Ferrara, Faenza, Urbino, Deruta

e Gubbio. Scoperto in Germania, al principio del 1700, il processo della fabbricazione della *porcellana*, sorgeva in Italia nel 1735, per opera del marchese Carlo Ginori, la prima fabbrica di porcellana a *Doccia*, e l'anno appresso, per iniziativa del Re di Napoli Carlo III la celebre manifattura di Capodimonte.

A poco a poco l'industria ceramica perde la sua caratteristica di artigianato, e i suoi prodotti diventano sempre più di uso comune. Per le materie prime l'Italia è in parte tributaria dell'estero (argille, caolino) mentre le cave nazionali forniscono i materiali duri, e cioè il quarzo, il feldspato, il calcare, ecc. Per la **ceramica d'arte** occupa il primo posto la Toscana, e più particolarmente *Firenze*, coi vicini stabilimenti di Doccia, *Signa* e *Sesto*. Vengono poi l'Umbria con le fabbriche di *Perugia*, *Deruta*, *Gualdo Tadino* e *Orvieto;* gli Abruzzi con quelle di *Teramo*, *Castelli* e *Pescara;* le Marche con i centri di *Pesaro*, *Ascoli*, *Fabriano;* la Romagna con *Faenza* e *Forlì*, ecc. Ben note sono le fabbriche di *Albisola* (Savona). L'esportazione delle maioliche artistiche è notevole (Stati Uniti, Inghilterra, Svizzera, Francia, ecc.) e supera di molto le importazioni.

Le terraglie e le **porcellane** costituiscono il ramo propriamente industriale dell'industria ceramica (stoviglie, articoli igienici e sanitari, piastrelle da rivestimento). Le regioni in cui si trovano gli stabilimenti più importanti sono la Lombardia con più di 4 mila operai (*Milano*, *Laveno*) e il Piemonte con più di mille operai (*Mondovì*, *Gattinara*). Vengono poi il Veneto, l'Emilia, la Toscana (Doccia, Pisa), la Liguria e le Marche. Nel commercio estero delle terraglie e delle porcellane, l'importazione supera di gran lunga l'esportazione. È invece, prevalentemente esportatrice, l'industria delle **terrecotte**, che è il ramo più povero, quantunque sia il più antico, della ceramica (stoviglie, vasellame da cucina, vasi da fiori, statuette e decorazioni in cotto, stufe, ecc.). Per il numero di fabbriche e di operai occupano i primi posti la Toscana, la Liguria, il Lazio, la Sicilia e il Piemonte.

Recente è lo sviluppo della produzione della porcellana per usi tecnici (isolatori) i cui principali centri sono *Doccia-Rifredi* (Firenze), *Livorno*, *Laveno* (Varese) e *Genova*.

L'industria dei **materiali refrattari**, a causa della deficienza delle materie prime e del carbone, si sviluppò piuttosto tardi, ma ora questa industria è in grado di far fronte al fabbisogno nazionale.

Il **gres ceramico**, che si ottiene dalla cottura ad alta temperatura di speciali argille, che, per il rapporto dei loro principali componenti, permettono una quasi completa vetrificazione senza deformarsi, è ora prodotto in numerosi stabilimenti della Lombardia (*Colognola al Piano* e *Sorisole* nella prov. di Bergamo, Milano, ecc.), del Piemonte (*Gattinara*, *Castellamonte*), della Toscana (*Montelupo*, *Firenze*), della Liguria, ecc.

4. INDUSTRIA VETRARIA. — Quest'industria, molto antica e gloriosa in Italia, specialmente per opera dei vetrai di *Murano* (Venezia) e di *Altare* (Piemonte), che costituirono corporazioni privilegiate, rette da speciali statuti, era rappresentata, all'inizio del Regno, da una settantina di fabbriche, sparse specialmente nel Piemonte, nella Lombardia, nel Veneto e nelle Marche. Oggi nel suo complesso l'industria del vetro, in tutti i suoi rami, comprende 469 fabbriche, fra grandi e piccole con oltre 35.000 operai.

L'industria del **vetro bianco** (articoli da tavola, flaconeria per uso comune e di profumeria, apparecchi scientifici, per illuminazione ecc.) non esige grandi impianti, e quindi è rappresentata specialmente da piccole e medie fabbriche, quantunque non manchino grandi stabilimenti modernamente attrezzati.

Quest'industria è particolarmente diffusa nella Toscana (*Livorno, Arezzo, Firenze, Pisa, Siena*), nella Lombardia (*Milano, Como*), nel Veneto (*Murano*), nella Liguria (*Savona*), nel Piemonte (*Torino*), nell'Emilia (*Parma*), a *Roma, Napoli*, ecc. Oggi l'Italia produce una notevole quantità di vetrerie scientifiche (fiale, ecc.), che prima della guerra importava specialmente dalla Germania (Jena). Questa produzione è distribuita in parecchi centri: a *Murano* e *Napoli* si fanno *tubi di vetro neutro* per la fabbricazione delle *fiale:* queste si producono a *Treviglio, Sesto San Giovanni, Milano, Genova, Vicenza, Roma.*

Da pochi anni si è iniziata la produzione del **cristallo** (a base di piombo), che da Murano si è estesa alla Toscana e alla Campania: sì nella colorazione che nella decorazione il cristallo italiano ha raggiunto pregi altissimi, grazie agli elementi artistici di cui Murano dispone.

In piena riuscita è l'industria delle **vetrerie artistiche,** la quale, oltre alla riproduzione degli antichi vetri originali, ha introdotto nuovi tipi di soffiati e di lampadari: essa è concentrata a *Murano* ove alcune ditte attendono pure alla fabbricazione degli smalti dorati e in colori per mosaici. Aziende minori vi sono in Toscana (Pisa, Empoli).

Le vetrerie veneziane trassero per secoli, cioè dal secolo XIII in poi, enormi guadagni dalla fabbricazione delle **conterie,** che si diffusero da Venezia in tutto l'Oriente e nell'Africa, ove servirono spesso per lo scambio delle merci: da ciò il loro nome. Anche oggi se ne esportano per 5-10 milioni di lire.

La produzione degli **specchi** e delle **lastre decorate** è pure gloria di Murano, ove, dopo più di mezzo secolo di completa decadenza, riprese a fiorire, per diffondersi poi in tutta la penisola. Le fabbriche di specchi e di lastre decorate sono particolarmente numerose nella

Lombardia (Milano, Brescia, Como, Cremona, Lodi, ecc.), nelle *Venezie* (Padova, Treviso, Udine, Venezia, Vicenza, Gorizia, Trieste), nel *Piemonte* (Torino, Alessandria, Novara), nel *Lazio* (Roma), nella *Toscana* (Firenze, Livorno, Pisa e Siena) e nella *Campania* (Napoli).

L'industria delle **lastre di vetro** da finestra (soffiate o prodotte a macchina, lastre cattedrali e lastre colorate, lastre gettate, vetri rigati e stampati) sorse dapprima a *Porlezza*, *Garessio*, *Poggio Mirteto*, e cioè in località dove abbondava il combustibile (legna), trattandosi per lo più di lastre da finestra, prodotte a mezzo della soffiatura a canna. Sorsero, poi, stabilimenti per la tiratura meccanica delle lastre a *Vietri sul Mare*, *Milano*, *Livorno*, *Venezia* (Porto Marghera), *Napoli* (Barra), ed anche a *Empoli*, *Pisa*, *Viareggio* e *Poggio Mirteto*.

Recente, ma in continuo progresso è la fabbricazione degli **isolatori di vetro**, che è concentrata in *Acqui* e in *Fidenza*. L'industria delle **bottiglie nere, bottiglioni e damigiane** è rappresentata da 17 stabilimenti (Savona, Sesto Calende, Asti, Acqui, Livorno, Castelletto Ticino, Fiumicino, ecc.). Quella dei **fiaschi** è una produzione caratteristica della Toscana, e specialmente della prov. di Firenze (*Empoli*). Alle fabbriche dei fiaschi sono connesse quelle che si occupano del loro rivestimento.

5. L'INDUSTRIA DEL LEGNO. — È una delle più importanti industrie italiane. I principali rami di quest'industria sono la produzione del legname, l'industria del mobilio, quella del legno impiegato nell'edilizia (porte, finestre, soffitti e pavimenti di legno, ecc.), le lavorazioni speciali (imballaggio, traverse ferroviarie, legno compensato, ecc.) e infine l'industria del sughero.

La produzione del legname comprende la trasformazione dei tronchi in legname segato. Essendo difficile e costoso il trasporto dei tronchi, le *segherie* sono particolarmente diffuse nelle località ove più intensa è la coltura boschiva, e nei centri industriali presso i transiti di confine e presso i porti, ove giunge il legname di provenienza estera. La produzione del *legname resinoso* (abete, larice, pino), che serve in modo speciale per le costruzioni edili, è concentrata nel Cadore, nella Carnia, nella Venezia Tridentina, nella Val Camonica, nella Valtellina, nell'Ossola e nella Val d'Aosta. Nelle foreste di Vallombrosa, Camaldoli, Casentino, Abetone, e in quelle di Monte Pollino e del Gargano (Italia Meridionale), predomina l'*abete bianco*, meno pregiato dell'abete rosso; nelle foreste della Sila abbonda il *pino laricio*. Nel resto dell'Italia si producono legnami di essenze varie (quercia, castagno, olmo, pioppo, acacia, gelso, ecc.).

Nel complesso le segherie italiane producono dal 25 al 30 per cento del legname necessario all'industria nazionale; per il resto dipendiamo dell'estero, e specialmente dalla *Balcania*, dalla *Germania*, dall'*Africa* e dall'*America*. Anche per la *legna da ardere* la nostra importazione supera di molto l'esportazione.

L'industria del **mobilio** ebbe sino alla metà del secolo scorso il carattere di produzione domestica. Poi, specialmente nella *Brianza*, cominciarono a sorgere piccole e medie aziende, che accentrarono e diressero il lavoro, sino allora compiuto in modo frazionato da lavoratori isolati. Grazie a questa sempre crescente concentrazione, la produzione potè essere anche migliorata come qualità, e ben presto il mobilio italiano potè affermarsi anche sui mercati esteri.

Anche oggi, però, l'industria del mobilio conserva, in molti luoghi, il carattere di *artigianato*, di *piccola industria* e di *industria a domicilio*. Quest'ultima, molto diffusa in parecchie regioni, e specialmente nella Brianza, ha il vantaggio di prestarsi a quella grande varietà di produzione, che risponde alle esigenze del mercato italiano e dei mercati esteri, che non si accontentano di pochi tipi standardizzati. Ma non mancano, anche in Italia, alcuni centri nei quali l'industria del mobilio ha appunto il carattere di grande industria; tali sono ad esempio la *Brianza* e *Càscina* (Pisa).

La nostra *esportazione* di mobili (Francia, Inghilterra, Egitto, Argentina, Stati Uniti, ecc.) è alquanto diminuita, in questi ultimi anni; ma è pur sempre di molto superiore all'importazione.

Un ramo speciale dell'industria del mobilio è quella dei **mobili di giunco** *e di vimini*, che è concentrata specialmente nella prov. di Asti (Castelnuovo Don Bosco), nella Brianza, nelle prov. di Treviso (Conegliano) e di Firenze. Il giunco proviene dall'India e da Singapore.

La produzione degli *articoli di legno per edilizia* è, nel complesso, quasi ovunque ben attrezzata, e basta al consumo interno. I centri maggiori appartengono all'Italia settentrionale (Milano, Monza, Torino, Bologna); vengono poi Firenze, Roma, e in genere tutte le città in cui più attiva è l'industria edilizia.

Nel dopoguerra è sorta in Italia (Lissone, Torino) anche l'industria del *legno compensato*. Si usa anche il pioppo; ma circa l'80 % della produzione è fatta con legno okumè, che proviene dal Gabon francese. Noi importiamo ancora una notevole quantità di legno compensato. Siamo invece esportatori (Inghilterra, India, Australia, America Merid., Egitto, ecc.) di *aste per cornici*, che si producono specialmente a Milano (Turro, Dergano), Cremona, ecc.

Notevole è l'industria del **sughero**, che dà lavoro a circa 2600

operai, e i cui principali stabilimenti si trovano in Lombardia, nella Liguria, nell'Emilia, nella Venezia Giulia, nel Lazio e in Sardegna. Una ventina di fabbriche si dedicano alla produzione dei *conglomerati di sughero*, che vengono impiegati come isolanti per impedire la dispersione del caldo e del freddo. L'Italia esporta una certa quantità di lavori di sughero, ma deve pure importare sughero greggio, perchè la sua produzione non è tutta adatta, per lo scarso spessore, alla fabbricazione dei turaccioli per damigiane. Questa industria ha ancora, quasi ovunque, carattere di artigianato e perciò non se ne può, anche in via approssimativa, calcolare la produzione e il valore.

Recentissima è l'industria degli *agglomerati di legno*, composti, per es., di trucioli e cemento, quali il «populit», il «patercemento», l'«eraclit», ecc.: essi costituiscono ottimi materiali per edilizia.

CAPO IX

Pelli e calzature. - Gomma. - Carta e industrie poligrafiche. - Industrie varie.

1. INDUSTRIA DELLE PELLI. — L'industria conciaria e la lavorazione delle pelli è molto antica nel nostro paese, che possiede in abbondanza le materie prime necessarie per la concia (allume, scorze di castagno, di quercia, lentischi, mirti, sommacco, ecc.). Molte sono in Italia le concerie; ma poche sono le aziende che occupano più di 100 operai.

Quest'industria è rappresentata in tutte le regioni italiane, ma prevale nell'Italia Settentrionale, e specialmente nel *Piemonte* (Torino, Biella, Bra) e nella *Lombardia* (Milano, Varese, Brescia). Vengono poi la Liguria (Genova, Savona), il Veneto (Verona, Vicenza), l'Emilia, la Toscana (Pisa, Firenze, Pistoia), la Campania (Napoli, Salerno, Avellino, Solofra nella prov. di Avellino), ecc. L'industria conciaria italiana produce specialmente *cuoio da suola, cuoi al cromo per tomaie*, pelli per carrozzeria, marocchini per mobili, pelli per guanti, pelli per pelletterie, ecc. Per le pelli gregge noi siamo tributari dell'estero per un valore notevole, non bastando alla nostra industria conciaria la produzione nazionale di pelli di bue e di vacca.

I principali nostri fornitori di *pelli bovine* sono l'Argentina, il Brasile, la Francia, l'Olanda e l'India; di *pelli di capretto* l'Albania, la Turchia e l'Uruguay; di quelle di *agnello* la Grecia e l'Albania. In continuo aumento è l'importazione di pelli dalle nostre colonie.

La concia delle *pelli per pellicceria* si sviluppò alquanto nel dopoguerra, specialmente a Milano, Torino, Bologna, Padova, e Firenze; ma l'importazione supera di molto le esportazioni.

L'industria meccanica delle **calzature** ebbe i suoi inizi sul finire del secolo XIX a Varese, Busto Arsizio, Vigevano; ma non si affermò che in questi ultimi decenni. I centri di produzione più importanti sono le province di Varese e Milano, ove esistono parecchi grandi stabilimenti, Vigevano, che raccoglie il maggior numero di piccole fabbriche, Torino, Novara, Napoli, Bologna, Ancona, ecc.

Oggi la nostra industria delle calzature non teme più, anche per i generi fini, la concorrenza straniera, sì che l'importazione è minima. L'esportazione si dirige specialmente verso gli S. U., la Svizzera, la Germania e l'Inghilterra. Una nostra specialità è la produzione dei *sandali*, che vengono esportati nell'Egitto e nella Turchia.

Le materie prime impiegate nell'industria dei **guanti**, e cioè le piccole pelli di agnello e di capretto, vengono per la maggior parte fornite dal mercato nazionale, e specialmente dalla Toscana, che produce pelli di agnello molto pregiate. Per i guanti ordinari si usano anche pelli di agnello importate dal Levante.

Il 70% dell'industria guantaria appartiene alla *Campania* e precisamente a *Napoli*, dove la lavorazione dei guanti è compiuta quasi interamente a domicilio. Vengono poi la *Lombardia*, la *Toscana*, il *Piemonte*, la *Liguria* e la *Sicilia*. L'80% dei guanti prodotti in Italia viene esportato (Inghilterra, Stati Uniti, Australia, Germania).

Fra le industrie che lavorano il cuoio, quella della *valigeria* è la più recente, perchè nell'Italia si sviluppò solo una cinquantina d'anni fa, accentrandosi a *Milano*, *Torino*, *Varese*, *Perugia* e *Bari*.

2. INDUSTRIA DELLA GOMMA. — Quest'industria, che fornisce coperture e camere d'aria per cicli e automobili, fili di trasmissione ed isolatori per l'energia elettrica, impermeabili e soprascarpe, trama di tessuti elastici per l'abbigliamento, sorse in Italia, nel 1872 per iniziativa dell'Ing. G. B. Pirelli. Per oltre un ventennio la fabbrica Pirelli rimase unica in Italia, per questi rami manufatturieri; in seguito, mentre questa prima fabbrica s'ingrandiva con altri impianti a Milano per gli articoli di gomma e i conduttori elettrici, e un impianto a *San Bartolomeo* (La Spezia) per i cavi sottomarini, sorgevano a Torino e altrove, sempre più numerose, altre analoghe iniziative industriali.

Un indice caratteristico dello sviluppo di questa industria lo presenta l'importazione della gomma greggia, che da 413 q. nel 1880, quando l'industria era giovanissima, sale a 35.000 q. circa alla vigilia della guerra, e a poco meno di 295.000 q. nel 1938.

Oggi le fabbriche di oggetti di gomma e di conduttori elettrici sono 269 con oltre 39.000 addetti. La grande maggioranza di queste fabbriche è concentrata nella *Lombardia* e specialmente a *Milano* e nel *Piemonte*. Vengono poi la *Liguria*, la *Campania*, l'*Emilia* e la *Toscana*, il *Veneto* e le *Marche*. Il valore complessivo dei manufatti prodotti si aggira intorno a 600 milioni di lire per gli articoli di gomma e a 400 milioni per i conduttori elettrici.

Circa una metà della produzione italiana di articoli di gomma viene abitualmente esportata, mentre quella dei conduttori elettrici lo è solo in piccola parte. Particolarmente notevole è l'esportazione dei pneumatici e delle camere d'aria e dei cerchi e fasce per coperture di ruote di veicoli (118 milioni di lire nel 1938). I principali paesi di destinazione sono l'Inghilterra, l'India, la Francia, la Spagna, il Belgio e l'Argentina per gli articoli di gomma; l'Argentina, gli Stati Uniti, il Brasile e la Romania per i conduttori elettrici.

Si deve qui far menzione dell'industria dei **tessuti elastici,** essa pure concentrata nella *Lombardia* e nel *Piemonte.* Si fabbricano bretelle, cinture, articoli ortopedici, tessuti elastici per scarpe. La nostra esportazione di questi prodotti (America Meridionale, Spagna, Egitto, Portogallo, Grecia, Turchia, ecc.) supera di circa la metà l'importazione.

3. L'INDUSTRIA DELLA CARTA. — L'industria italiana della carta è oggi esercitata da un migliaio di cartiere con 53 mila operai.

Ben 49 sono le province in cui esistono cartiere, e sono principalmente quelle del Piemonte, della Lombardia e del Lazio. Nell'Italia Meridionale e nelle Isole vi sono poche cartiere, quasi tutte di piccola entità. I maggiori centri dell'industria cartaria, avuto riguardo al numero degli operai, si hanno nelle seguenti province: *Frosinone* (Fontana Liri, Isola del Liri, Sora); *Vercelli* (Serravalle Sesia, Romagnano Sesia); *Milano* (Corsico, Monza, Vaprio, ecc.); *Cuneo* (Verzuolo, Ormea); *Novara* (Omegna, Intra); *Torino* (Mathi, Coazze, Lanzo, ecc.).

È degno di nota il fatto che, in alcune zone delle province di Genova, Lucca, Salerno, Brescia e Como sono raggruppate numerose cartiere di piccolissime dimensioni, che producono specialmente cartoni e carte da imballaggio.

Delle materie prime o semilavorate, necessarie per l'industria della carta, sono importate la colofonia, il caolino e la cellulosa; sono di produzione nazionale il talco, i gessi, il solfato d'allumina, il cloruro di calce, il carbonato di soda, il solfato di bario e in parte anche i colori. L'importazione della **cellulosa** (Germania, Finlandia, Svezia, ecc.) è in continuo aumento, seguendo l'ascesa della nostra produzione di carta: da 17.940 q. nel 1886, siamo saliti a circa 2.650.000 q. Si cerca di sostituire, alla cellulosa di abete proveniente dall'estero, la cellulosa di altri vegetali che si trovano nel paese o nelle nostre colonie (paglia, canna, steli del granoturco o del sorgo, sparto, ecc.), e, grazie ai nuovi impianti ultimati in questi anni (Bussi, Napoli,

Foggia, Novara, Torre di Zatteo, ecc.), la produzione della cellulosa è andata rapidamente aumentando: nel 1938 fu di 406.000 q.

Migliori sono stati i risultati per la produzione della **pasta di legno**, per la quale omai l'Italia basta a se stessa; ma occorre che sempre più si estenda la coltura del pioppo. Gli *stracci*, che restano pur sempre una delle materie prime più importanti dell'industria cartaria, vengono riservati alla fabbricazione della carta a mano e delle carte fini.

L'Italia importa ancora una quantità notevole di carta e cartoni (carta da giornali, carte bianche, carte patinate, cartoni ordinari e fini, carte da parati, ecc.); ma la sua esportazione, costituita per due terzi di carte bianche fini e di carta per sigarette, non è trascurabile (Argentina, Turchia, Egitto, Estremo Oriente, ecc.), anzi in qualche anno, supera l'importazione.

4. INDUSTRIE POLIGRAFICHE. — L'industria grafica, che comprende varie categorie (tipografi, litografi, fotoincisori, legatori), conta attualmente 2000 aziende con circa 44.000 addetti. Prevalgono per numero di aziende e di addetti la *Lombardia*, il *Lazio*, il *Piemonte*, il *Veneto* e la *Toscana*: seguono l'Emilia, la Liguria, la Campania, la Sicilia, ecc.

Intimamente connessa con quella della stampa è l'**industria editoriale**, fiorentissima in Italia, ove è concentrata specialmente a *Milano*, *Roma*, *Torino*, *Firenze* e *Napoli*. Importanti case editrici vi sono pure a Palermo, Venezia, Bari, Catania, Bologna. Speciale menzione merita la *Libreria dello Stato* (Roma) per il numero e l'importanza delle sue pubblicazioni.

Grandi progressi ha compiuto negli ultimi decenni la produzione delle **carte geografiche** (Istituto Geografico Militare di Firenze, Istituto De Agostini di Novara, Istituto d'Arti Grafiche di Bergamo, Consociazione Turistica Italiana, ecc.), per le quali l'Italia non teme più il confronto con le nazioni più civili.

5. MATITE E PENNE STILOGRAFICHE. CELLULOIDE. — La prima fabbrica di **matite** sorse in Italia durante la guerra a *Milano:* a questa altre se n'aggiunsero a *Torino* e a *Firenze*, ed oggi la produzione delle matite è quasi sufficiente al consumo nazionale; ma l'importazione è sempre notevole. Importiamo dagli Stati Uniti e dal Canadà il cedro rosso, che è necessario per la fabbricazione delle matite fini; altro legno di cedro viene dall'America, dalla Jugoslavia e dalla Germania (Austria).

L'industria delle **penne stilografiche** cominciò in Italia dopo la guerra a *Torino*, *Bassano Veneto* e a *Firenze*, e omai la sua produzione copre il fabbisogno interno.

Più antica è l'industria degli articoli di *celluloide* e di altre *materie plastiche* (galalite, ebanite, resine sintetiche). Le fabbriche di articoli di celluloide sono una cinquantina: si producono *pettini e forcelle* (Varese), *giocattoli e articoli per toeletta* (Milano), *occhiali* (Belluno), *spazzole e spazzolini da denti* (Castiglione Olona e Grugliasco presso Torino), *manichi per ombrelli e per bastoni* (Milano), *manopole per biciclette* (Milano) ecc. Abbastanza notevole è l'esportazione di pettini e forcelle.

6. LAMPADE ELETTRICHE. — Questa industria sorse in Italia appena fu inventata la lampada ad incandescenza. Alla prima fabbrica di lampade con filamento di sparto carbonizzato sorta in Milano nel 1883, altre ne seguirono a *Milano*, ad *Alpignano* (Torino), ove si fecero dal Cruto i primi tentativi di fabbricazione di lampade a incandescenza, a *Bologna* sia per le lampade a carbone sia per quelle a filamento metallico. Oggi quest'industria è esercitata da una ventina di fabbriche. I maggiori centri di produzione sono le provincie di *Milano*, *Alessandria*, *Torino* e *Pavia*. Le parti in vetro, tubo e palloncini, sono fabbricati da una cristalleria di Milano.

Prima della guerra la produzione italiana di lampadine raggiungeva circa la metà del consumo nazionale; nel dopo guerra decadde, per svilupparsi di nuovo in questi ultimi anni. Si producono ora più di 40 milioni di lampadine, che sono sufficienti al consumo.

7. AMIANTO. LINOLEUM. — L'industria dei cartoni, dei filati e dei tessuti di **amianto** si può dire nata in Italia, e precisamente a *Torino* verso il 1870. Più tardi avviarono e svilupparono la lavorazione dell'amianto l'Inghilterra, la Germania e la Francia, seguite a grande distanza di anni dagli Stati Uniti e dal Giappone.

Quest'industria è anche oggi accentrata nel *Piemonte*. La produzione è superiore al consumo, e perciò l'Italia, oltre che una piccola quantità di amianto, anche in polvere, esporta lastre e tubi eternit, tessuti, cartoni e altri articoli di amianto verso l'Inghilterra, l'India Britannica, l'Egitto, le Indie Olandesi, la Francia, ecc.; ma importa circa 6.000 tonn. di amianto greggio.

L'industria del **linoleum** è concentrata a *Narni*, ove sorse, per iniziativa di G. B. Pirelli un grande stabilimento, che gradualmente si sviluppò, passando dalla produzione del linoleum unito, a quello stampato, ai tipi lisci colorati, ecc., e poi anche a quella della *lincrusta*, tappezzeria lavabile ad alto rilievo, ecc. Infinite sono oggi le applicazioni del linoleum, le cui materie prime principali sono l'olio di lino, il sughero, la resina colofonia, i colori minerali, la tela juta, ecc.

8. CORALLO, MADREPERLA. — Questa industria, prettamente italiana, e concentrata nella Campania e in modo particolare a *Torre del Greco*, ha un carattere del tutto domestico, almeno per alcune lavorazioni (scelta, taglio, foratura, arrotondamento, ecc. dei coralli). Anche la produzione artistica di cammei, ciondoli, e articoli affini di corallo e di conchiglia

è fatta da singoli artieri e in piccoli laboratori. Si calcola che in Torre del Greco, ove esiste una *R. Scuola d'Incisione sul Corallo e di Arti affini*, vi siano circa 3 mila operai addetti alla lavorazione del corallo e della madreperla, e circa 200 incisori di cammei. Altro centro dell'industria del corallo è Livorno.

La Guerra Mondiale ha molto danneggiato l'industria del corallo, rendendo quasi impossibile il rifornimento di corallo greggio, sia nazionale che giapponese, e facendole perdere i migliori mercati di esportazione del corallo lavorato (India, Russia, Polonia, Germania, Austria). Quantunque inferiore a quella dell'anteguerra, l'esportazione di articoli di corallo, di madreperla e di tartaruga è abbastanza attiva.

9. STRUMENTI MUSICALI. — L'industria degli strumenti musicali a corda, e più specialmente quella degli strumenti musicali a plettro, e a pizzico, fra i quali il *mandolino* e la *chitarra* sono i tipi più noti, nacque come artigianato e tale si mantenne, e ancora si mantiene, oltre che nella Campania, anche nella Lombardia, nell'Emilia e nella Sicilia.

Il principale centro di produzione delle chitarre e dei mandolini è **Catania**, con una dozzina di fabbriche e una cinquantina di artigiani (1200 strumenti al giorno). Viene poi *Napoli*, che ha una produzione di circa 350 strumenti al giorno: altri 400 ne producono le fabbriche e gli artigiani del resto dell'Italia. La lavorazione si fa quasi esclusivamente a mano. L'esportazione rappresenta un valore di oltre 15 milioni, e si dirige specialmente verso la Gran Bretagna, la Cecoslovacchia e la Germania. Il **pianoforte** è un'invenzione italiana (Bartolomeo Cristo da Padova, 1653-1731); ma la produzione dei pianoforti passò ben presto nei paesi d'oltr'alpe, quantunque numerosi artigiani ne continuassero la costruzione anche in Italia. Oggi quest'industria conta nel nostro paese una trentina di fabbriche, concentrate specialmente a *Cremona* e a *Torino*, le quali producono circa 8000 pianoforti all'anno. Tuttavia l'importazione è ancora notevole.

Nella Lombardia, nella Venezia Euganea e in Sicilia si fabbricano *organi*, nelle Marche (Ancona) e in Piemonte (Vercelli), *fisarmoniche*, che sono oggetto di vasta esportazione; a Cremona, Napoli, Milano, Catania ecc., notevole è la produzione dei violini e degli altri strumenti ad arco.

10. GIOCATTOLI. — Numerose sono le fabbriche di giocattoli; ma molte aziende hanno ancora il carattere d'artigianato. Per le *bambole* comuni i principali centri di produzione sono la Lombardia, Roma e Napoli, ma, per le bambole artistiche di feltro, il centro più noto è *Torino:* le bambole «Lenci» godono ormai di una rinomanza mondiale. Altre fabbriche si trovano a Firenze, Milano e Roma.

Nella Lombardia, nel Veneto, in Piemonte vi sono parecchie fabbriche di *giocattoli di metallo* e di giocattoli meccanici. I più bei *giocattoli di legno* sono quelli dei ben noti artigiani di Val Gardena; ma se ne producono anche in Lombardia, nel Piemonte e nel Lazio. A Milano e nei dintorni è concentrata l'industria dei *giocattoli di celluloide*.

L'importazione di giocattoli dall'estero, e specialmente dalla Germania, è ancora abbastanza forte; ma va diminuendo. Noi esportiamo specialmente **bambole**.

11. OMBRELLI, SPAZZOLE, PENNELLI. — L'industria degli **ombrelli** è abbastanza fiorente in Italia, ove i maggiori centri di produzione sono *Torino* e *Milano*, poi Firenze, Napoli e Roma. I tipi più fabbricati sono quelli coperti completamente o quasi con tessuto di cotone: ben noti sono quelli coperti della cosiddetta seta «gloria». Notevole è la nostra esportazione (più di 15 milioni di lire) verso l'America Latina. Minima è l'importazione.

L'industria delle **spazzole** è molto progredita nel dopoguerra, specialmente nel Piemonte, ove si trovano le fabbriche più importanti. Altre ve ne sono in Lombardia, nel Veneto, nell'Emilia e a Napoli. In queste stesse regioni si trovano le principali fabbriche di **pennelli**, i cui prodotti sono apprezzati anche all'estero (Francia, Spagna, America, Egitto, ecc.). Ma l'importazione delle spazzole e dei pennelli supera ancora l'esportazione.

Nelle province di Varese, Livorno, Reggio Calabria e Ancona vi sono fabbriche di **pipe di radica**. Si esporta pure una certa quantità di radica di erica, con cui si fabbricano le pipe, e che abbonda nei boschi della Toscana, dell'Umbria, della Calabria e della Sardegna.

La lavorazione del **crine animale** è concentrata nella Lombardia (Milano): si impiegano circa 12.000 q. di crine animale, per circa un terzo importato (Argentina). La nostra esportazione di crine lavorato supera l'importazione.

L'industria degli **occhiali** è concentrata nel *Cadore*, ove alcune ditte lavorano le lenti, e altre fabbricano montature e astucci. Altri stabilimenti si trovano nelle province di Genova, Roma, Milano e Firenze. Notevole, quantunque in diminuzione, è l'importazione delle lenti e degli occhiali; si esporta una certa quantità di occhiali montati.

COMUNICAZIONI E COMMERCIO
COLONIE

CAPO I

Le comunicazioni terrestri.

1. STRADE ORDINARIE. — La rete stradale è uno degli indici più caratteristici della civiltà di un paese. La decadenza di un popolo, che non ha più l'energia necessaria per sfruttare intensamente il paese che abita, si rende subito manifesta nella deficiente o mancata manutenzione della rete stradale.

Al tempo della Marcia su Roma, la rete stradale italiana, che pure rappresentava un ingente patrimonio, si presentava come una delle più tipiche espressioni di decadenza della nostra Nazione, in pieno contrasto con quanto si andava facendo nei più moderni paesi dell'Europa, per adattare la viabilità alle moderne esigenze del traffico ed agli accresciuti bisogni di vita e di scambi delle popolazioni. Si deve al Fascismo se il problema stradale sia divenuto politica di governo, ed abbia finito con l'inquadrarsi nei vasti orizzonti della ricostruzione nazionale, dando tangibili risultati.

Il 1º luglio 1928 fu creata l'**Azienda autonoma della Strada** per la manutenzione e la progressiva sistemazione di oltre 21.600 km. di strade ex-nazionali, che rappresentano le arterie fondamentali della rete stradale. L'Azienda ha un bilancio autonomo le cui entrate provengono da un fondo annuale assegnato dallo Stato, dalle tasse automobilistiche e da proventi minori. Alla fine del 1933 circa 10.000 km. di strade, pari alla metà della intera rete dello Stato, erano modernamente pavimentati, con una spesa di oltre 4 miliardi di lire.

Gli stranieri che, oggi sempre più numerosi, vengono d'oltralpe e d'oltremare a visitare il nostro paese, ammirano la sistemazione

delle nostre strade e la disciplina nella circolazione, [illegible] della **Milizia nazionale della strada,** che ha pure l'incarico della salvaguardia dell'ingente patrimonio stradale. Lo sviluppo ed il perfezionamento delle segnalazioni di vario genere fatto dall'A. A. S. S. in collaborazione con l'*Automobile Club Italiano* (A. C. I.) e colla *Consociazione Turistica*, rende sempre più facile e sicura la circolazione anche sulle strade più frequentate.

Non è stata ancora attuata la riforma della viabilità minore, e cioè delle **strade provinciali,** che hanno uno sviluppo di 41.000 km. e delle **strade comunali** (108.000 km.); ma intanto si completano le grandi arterie di comunicazioni littoranee dell'Adriatico, del Ionio e del Tirreno; si saldano le soluzioni di continuità esistenti in altre importanti arterie della Penisola; si creano nuove trasversali appenniniche; si aumenta la rete stradale, oggi deficiente, di alcune regioni, come la Calabria, la Sicilia, la Lucania, la Sardegna e la Maremma Toscana, ecc.

Il crescente sviluppo dell'automobilismo, e la convenienza di valorizzare alcune zone turistiche, ha indotto molto presto il Governo italiano a favorire la costruzione di **autostrade,** che oggi costituiscono l'ammirazione dei paesi più progrediti. Oggi sono già in esercizio la *Milano-Laghi* (1925), la *Milano-Bergamo-Brescia*, la *Roma-Ostia*, la *Torino-Milano*, la *Napoli-Pompei-Salerno*, la *Firenze-Mare*, la *Padova-Venezia*. L'**autocamionabile** *Genova-Serravalle Scrivia* è destinata ad assicurare il rapido trasporto delle merci dal porto di Genova ai grandi centri industriali ed agricoli del Piemonte, della Lombardia e dell'Emilia.

2. LINEE AUTOMOBILISTICHE. — L'aumento e il miglioramento della rete stradale ha favorito lo sviluppo delle **linee automobilistiche,** le quali rendono oggi grandi servizi all'economia nazionale, facilitando e rendendo più rapido e meno costoso il trasporto delle persone e delle merci specialmente nelle zone meno percorse da ferrovie e tramvie. Si può dire che oggi non v'è più centro abitato di qualche importanza che non sia collegato da linee automobilistiche a centri maggiori o alla più vicina stazione ferroviaria.

I *servizi pubblici automobilistici extraurbani definitivi e provvisori* si svolgono sopra un complesso di circa 77.000 km. di linee trasportando circa 60 mila passeggeri (1938). Le regioni nelle quali maggiore è la lunghezza delle linee automobilistiche definitivamente concesse sono: la *Lombardia*, l'*Emilia*, il *Veneto*, la *Toscana*, il *Piemonte* e il *Lazio*.

I *servizi automobilistici di* **gran turismo** sono specialmente diffusi nella *Lombardia*, nel *Piemonte*, nella *Toscana*, nella *Venezia*

Tridentina ed *Euganea*, e cioè nelle regioni più interessanti e più visitate per le loro bellezze naturali (Alpi) o artistiche (Toscana), vengono poi la Sardegna, la Sicilia.

Le linee automobilistiche hanno fatto diminuire di molto il traffico delle ferrovie secondarie, e specialmente delle tranvie extraurbane, le quali, se non elettrificate, rappresentano ormai un mezzo di trasporto superato e antieconomico. Per questa considerazione è stata abolita ogni sovvenzione governativa alle tranvie di nuova concessione.

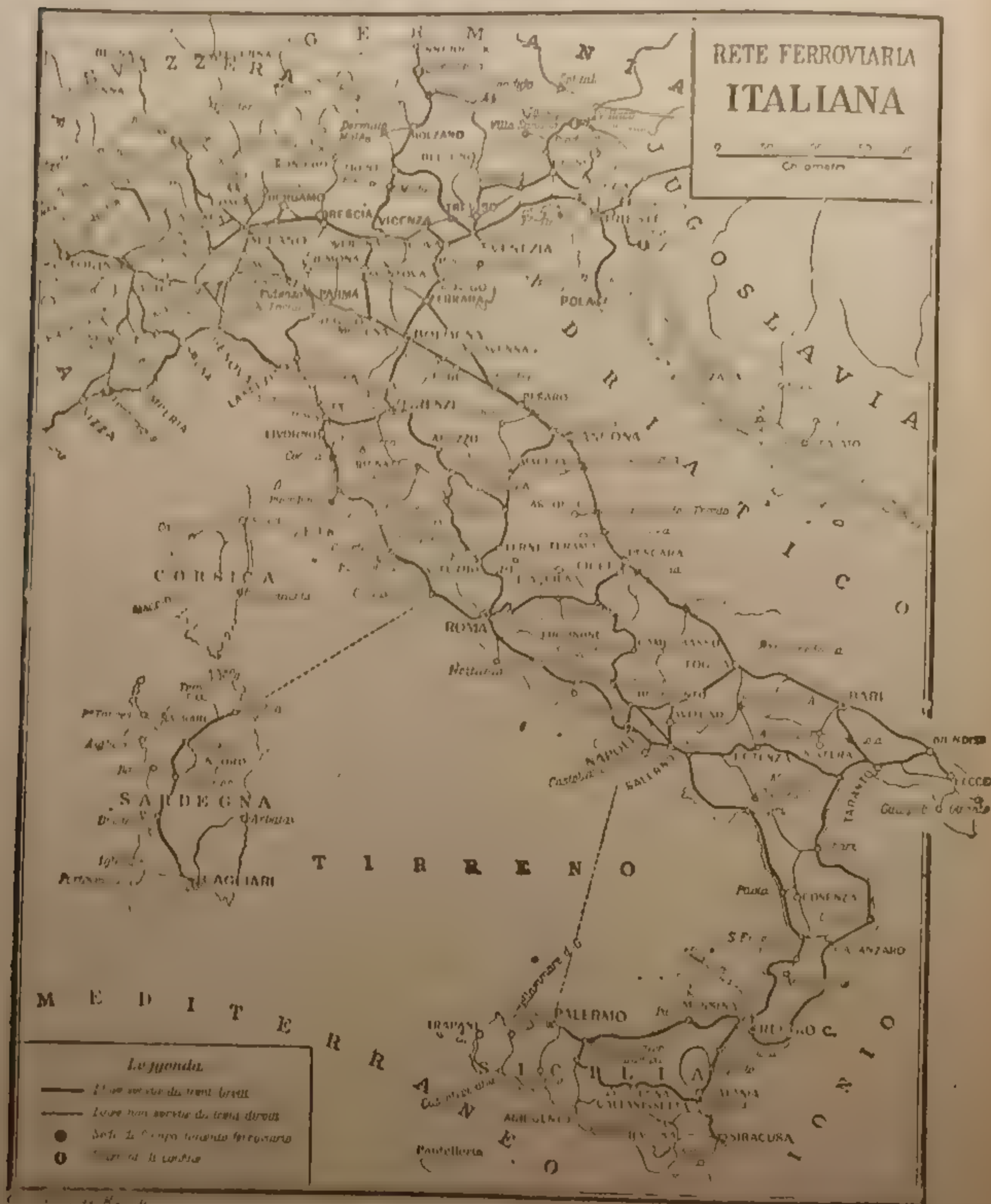
Il numero degli **autoveicoli** in circolazione in Italia è andato rapidamente aumentando sino 1929, nel quale anno si ebbe un aumento di 39.000 autoveicoli, poi lo sviluppo dell'automobilismo si rallentò. Nel 1938 vi erano in Italia 315.000 *autovetture*, 9960 *autobus*, 112.566 *autocarri*, 198.000 *motocicli* e 18.419 *trattrici agricole*.

I compartimenti italiani, per il numero delle autovetture, si seguono in quest'ordine: *Lombardia*, *Piemonte*, *Lazio*, *Emilia*, *Venezia Euganea*, *Toscana*, *Sicilia*, *Campania*, *Liguria*, ecc.; per gli autobus il Lazio supera l'Emilia; per gli autocarri, invece, l'Emilia supera il Lazio.

È tuttavia da osservare che nel nostro paese l'automobilismo non occupa ancora quel posto che meriterebbe; e, per il numero degli autoveicoli, sia in sè, sia in rapporto alla superficie e alla popolazione, è superato da parecchi altri paesi.

3. LE FERROVIE. — Il rapido avanzare degli autotrasporti ed anche dei trasporti aerei, ha senza dubbio tolto una parte non trascurabile del traffico alle ferrovie; ma queste rappresentano ancora lo strumento più perfezionato e più adatto per i *trasporti in grandi masse ed a grandi distanze*, e la complessità della loro organizzazione costituisce pur sempre un indice per valutare la capacità di uno Stato ad adattarsi alle molteplici e complicate esigenze della moderna vita civile. Certo è che non si costruiranno più ferrovie a scarso reddito per unire centri secondari: l'avvenire è per le grandi ferrovie, per le « direttissime », per i lunghi e bassi valichi di montagna, ed anche per le gallerie sottomarine, e, cioè, per tutto ciò che può compensare una grande spesa di costruzione, eliminando quegli ostacoli che le condizioni geografiche di un paese presentano alle grandi comunicazioni.

La forma e il rilievo della nostra Italia non solo contribuirono a determinare la distribuzione della rete ferroviaria, ma ne accrebbero molto, non solo il costo di costruzione, ma anche la spesa di esercizio.

Due grandi sistemi montuosi, le Alpi e l'Appennino, imposero subito ai nostri tecnici gravi problemi da risolvere sia per le comunicazioni con i paesi d'oltralpe, sia per unire i centri abitati del

versante tirrenico e del versante adriatico. Sono così soggette a *valico* tutte le comunicazioni della valle padana con i porti del Tirreno e col resto dell'Italia; e nelle stesse condizioni si trovano tutte

le comunicazioni trasversali, nella penisola. Oltre il 40% delle linee ferroviarie dell'Italia ha carattere di *linee di montagna:* il 60% del nostro traffico è soggetto a valico.

Superare un valico importa una maggiore spesa di costruzione e anche di esercizio, specialmente quando forti sono le pendenze e strette le curve; perciò nelle ferrovie, per le linee di montagna, alla *lunghezza reale* si sostituisce la *lunghezza virtuale*. La rete ferroviaria dello Stato italiano ha, oggi, una lunghezza virtuale circa del 30% superiore alla reale; e cioè il suo trasporto medio, a causa della montuosità del paese, si allunga, negli effetti della spesa di trazione, del 30 per cento. Le forti pendenze, infatti, non solo compromettono la potenzialità della linea, ma riducono anche il peso medio del treno, aumentando le spese di esercizio.

La rete ferroviaria ha oggi in Italia una lunghezza di 23.221 km.; col compimento dei lavori in corso raggiungerà i 24.308 km. Le **ferrovie dello Stato** hanno una lunghezza di 16.950 km. di cui 4.798 a trazione elettrica: *le linee concesse all'industria privata* hanno una lunghezza di km. 6.271. In totale le linee elettrificate hanno una lunghezza di 6.678 km.

Nel complesso la rete ferroviaria italiana è abbastanza densa in rapporto alla superficie, essendovi km. 71,3 di ferrovie ogni 1000 kmq., ma è superata, sotto questo rapporto, da altre reti ferroviarie europee (Belgio, Gran Bretagna, Francia, ecc.).

Se, invece, la densità della rete ferroviaria si considera in rapporto alla popolazione, si nota che nell'Italia si hanno 52,8 km. di ferrovie per ogni 100.000 ab., e sotto questo rispetto sono particolarmente favorite la *Sardegna* (127 km. ogni 100.000 ab.), la *Venezia Giulia*, la *Venezia Tridentina*, l'*Umbria*, la *Lucania*, ecc. La Liguria ha solo 34,5 km. di ferrovia per ogni 100.000 ab., la Lombardia e la Campania km. 37 e 34.

Più della metà dell'Italia (52,12%) dista da 0 a 5 km. dalla ferrovia, e il 37,93% ne è lontano da 5 a 15 km. Sotto questo rispetto le regioni che si trovano in migliori condizioni sono la *Lombardia*, il *Lazio*, il *Veneto* e l'*Emilia;* mentre la *Lucania* dista dalla ferrovia km. 25, 35.

4. PRINCIPALI LINEE FERROVIARIE, VALICHI E TRANSITI INTERNAZIONALI. — Se il rilievo e la costituzione geologica dell'Italia esercitano una grande influenza sul costo di costruzione e sul costo di esercizio della sua rete ferroviaria, la *figura* di questa dipende essenzialmente dalla configurazione orizzontale del paese.

Così nella Padania le più importanti linee hanno una direzione generale da Ovest ad Est; e si ha una *linea subalpina* (Torino-Milano-Venezia, 407 km.) e una *linea subappenninica* (Torino-Piacenza-Bologna-Rimini, 446 km.). Le più attive linee ferroviarie trasversali della Padania sono naturalmente quelle che dai grandi valichi ferroviari alpini scendono ai porti tirrenici e adriatici o si collegano alla rete dell'Appenninia, come la *Modane* (Cenisio) - *Torino-Genova*; la *Briga* (Sempione) e *Airolo* (Gottardo) - *Milano-Genova*; la *Gries* (Brennero)-*Bolzano-Trento-Verona-Bologna*, e la *Villaco* (Tarvisio)-*Pontebba-Venezia-Bologna*.

Nell'Appenninia, data la forma allungata della penisola, le più importanti linee ferroviarie hanno una direzione generale Nord-Sud, e dalla presenza dell'Appennino sono obbligate a seguire le coste: *linea costiera adriatica* (Trieste-Venezia-Padova-Ferrara-Rimini-Foggia-Brindisi, 1063 km.), *linea costiera tirrenica* (Ventimiglia-Genova-Pisa-Roma-Formia-Napoli-Reggio Calabria, 1325 km.).

Nell'Appenninia, però, il grande solco longitudinale interno, seguito, in parte, dai corsi dell'Arno, della Chiana e del Tevere, e poi dal Sacco-Garigliano e dal Volturno, ha reso possibile la costruzione di una grande *linea interna* (Bologna-Firenze-Roma-Battipaglia-Taranto, 1162 km.) la cui potenzialità è stata di molto accresciuta dalla recente entrata in esercizio della « direttissima » Bologna-Firenze.

Le linee trasversali nell'Appenninia sono molto numerose (16), ma il loro movimento non si può certo paragonare a quello delle linee trasversali della Padania: solo alcune di esse sono, infatti, percorse da treni rapidi.

Speciale importanza hanno le linee, che mettono in comunicazione la rete ferroviaria italiana con le altre reti europee e quindi con le reti asiatiche (*Grandi comunicazioni europee e transcontinentali*). Tutte queste linee attraversano, come già si accennò, un valico alpino; fa eccezione solo la linea *Genova-Ventimiglia-Marsiglia*, che correndo lungo la costa del Mediterraneo, unisce l'Italia alla Francia e alla Penisola iberica. Viene in seguito la linea del **Cenisio**, la più comoda via di comunicazione fra l'Italia, la Francia e l'Inghilterra. Per questo valico passa pure la cosiddetta *linea del 45° parallelo* che da Bordeaux, per Lione, Torino, Milano, Belgrado, Sofia si spinge sino a Bucarest e ad Odessa sul Mar Nero.

Per il valico del **Sempione** passano l'*Orient-Express*, che mette in comunicazione Londra e Parigi con Milano, Belgrado, Sofia e Costantinopoli, e altri treni rapidi tra la Francia, la Svizzera, la Germania e l'Italia. Per le comunicazioni con la Germania, però,

i valichi più comodi e di più intenso movimento sono quelli del **Gottardo**, per il quale transitano i servizi celeri diretti *Parigi Basilea-Milano*, *Anversa-Bruxelles-Milano*, *Colonia-Milano*, *Berlino-Francoforte-Milano*, *Berlino Stoccarda Zurigo-Milano*, ecc. e del **Brennero** per cui si effettuano i servizi celeri *Berlino Monaco-Verona*, e *Monaco-Merano*. Buona parte della frutta e degli ortaggi italiani diretti alla Germania ed agli altri paesi dell'Europa Settentrionale, mediante *treni rapidi per derrate alimentari*, vengono concentrati a Verona, la cui stazione fu dotata di grandi impianti frigoriferi.

La linea del Brennero attraversa l'Austria occidentale, ma le linee più comode per Vienna sono quelle che transitano per i valichi di **Dobbiaco** (*Budapest* e *Vienna-Merano*) e di **Tarvisio** (*Vienna-Venezia*, *Vienna-Milano*, *Vienna-Venezia-Milano-Genova*, *Ventimiglia-Cannes*, ecc.). Queste linee che uniscono l'Italia alla Germania e all'Ungheria, continuano nella Polonia (Varsavia) e nella Russia (Mosca), donde la *Transiberiana*, la più lunga *linea transcontinentale* del mondo, si spinge sino a Vladiwostock sull'Oceano Pacifico e si collega con la rete ferroviaria della Cina. Da Odessa, ove termina la linea del 45° parallelo, e da Mosca altre linee mettono in comunicazione la Russia Europea con l'Asia Centrale Russa e con la Transcaucasia.

Per le comunicazioni con la Germania di Sud-Est serve ancora il valico di *Piedicolle* (*Praga-Trieste*, *Vienna-Trieste*, *Amsterdam-Colonia-Monaco-Salisburgo-Trieste*). Molto importante è il valico di **Postumia**, per il quale transitano i servizi diretti *Vienna-Trieste*, *Praga-Trieste*, *Budapest-Trieste*, *Belgrado-Trieste*, il così detto *Simplon-Orient*, che unisce Londra e Parigi a Costantinopoli, ecc. Meno attivo è il traffico che dalla rete jugoslava fa capo a Fiume (Fiume-Ogulin-Zagabria).

Le stazioni di transito internazionale che hanno un maggior movimento, tanto rispetto all'importazione quanto all'esportazione, sono quelle di *Chiasso*, *Postumia*, *Tarvisio*, *Domodossola*, *Modane*, *Luino* e *Brennero*. Per quelle di Ventimiglia e del Brennero prevalgono le esportazioni sulle importazioni.

Questa prevalenza delle esportazioni sulle importazioni nel transito del Brennero è dovuta al crescente sviluppo delle nostre esportazioni ortofrutticole, che hanno ora il loro centro principale in Verona, ov'è stata molto bene attrezzata una grande stazione frigorifera specializzata: altre stazioni frigorifere sono sorte a Milano e Torino, che sono pure due grandi centri di rispedizione dei nostri prodotti ortofrutticoli.

Le ferrovie italiane hanno ora molto bene organizzato il *trasporto*

rapido delle derrate alimentari e dei prodotti orticoli dai centri collettori della produzione (Messina, Bari, Napoli, Roma, Firenze, ecc.) ai centri di consumo e di rispedizione (Verona, Padova, Milano, Torino). Questo trasporto si effettua con treni merci diretti specialmente notturni.

Le linee ferroviarie dello Stato che dànno un maggior prodotto chilometrico sono la Genova-Arquata, l'Arquata-Novi, la Milano-Treviglio, la Livorno-Pisa, la Padova-Venezia, la Milano-Pavia-Tortona, ecc.

5. TRAMVIE. La concorrenza dei trasporti automobilistici è particolarmente forte contro le *tramvie extraurbane*, la cui lunghezza è da qualche anno in diminuzione, perchè alcune linee di minor reddito vennero sostituite con linee automobilistiche.

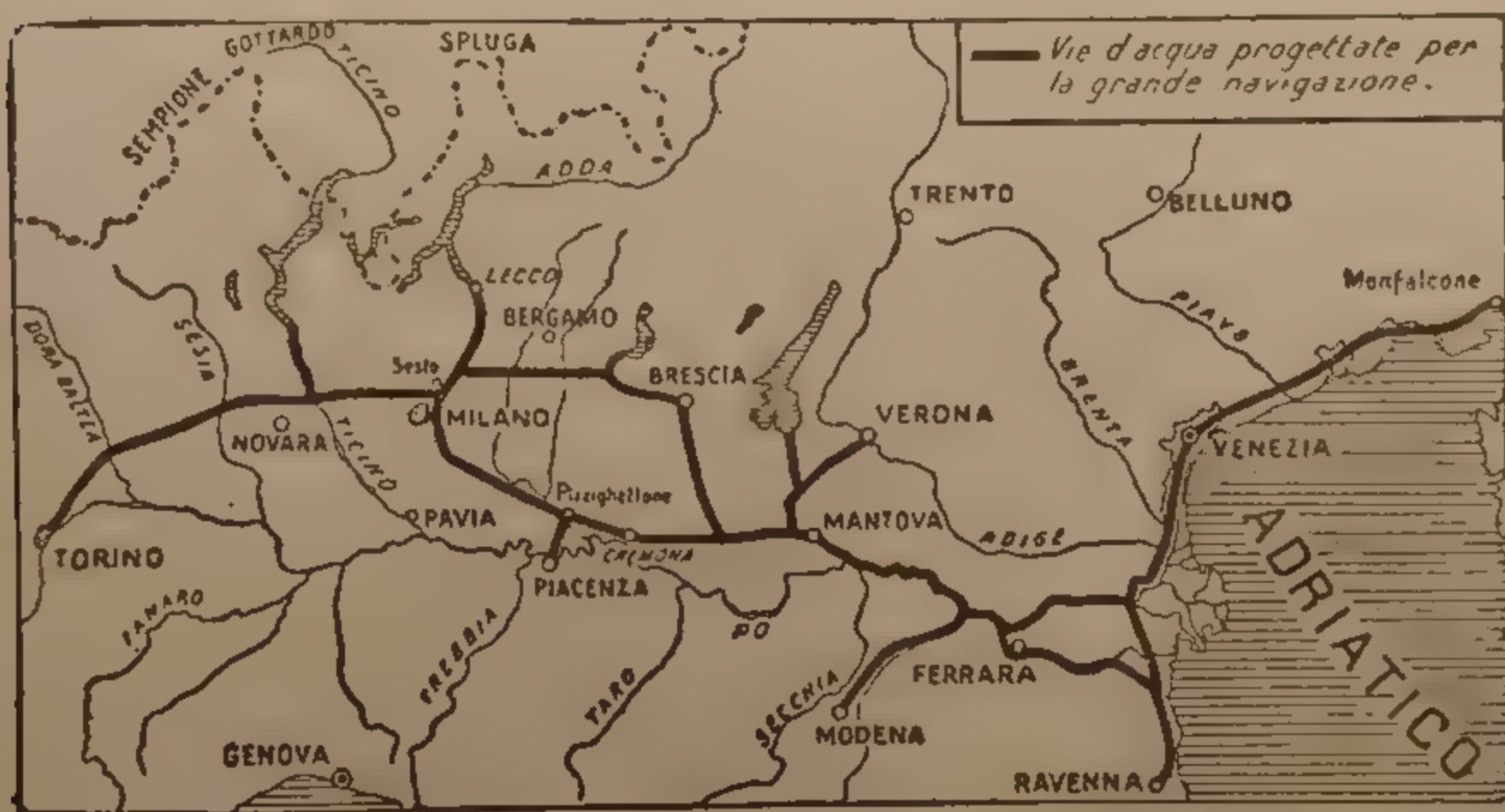
Le **tramvie extraurbane** o *intercomunali* formano generalmente piccole reti intorno ai maggiori centri urbani, ch'esse uniscono ai centri minori che li circondano. Queste reti hanno una lunghezza maggiore nella *Lombardia*, nel *Piemonte*, nell'*Emilia*, nella *Venezia Euganea* e nella *Toscana:* vengono poi il Lazio e la Campania. Per queste tramvie prevale ancora la trazione a vapore; ma si va sempre più diffondendo la trazione elettrica. Le tramvie intercomunali hanno una lunghezza di 2.568 km. (1939).

Le **tramvie urbane** o *comunali*, tutte a trazione elettrica, hanno una lunghezza di 2103 km. Le reti più estese appartengono naturalmente alle regioni in cui si trovano i maggiori centri urbani: *Lombardia, Campania, Lazio, Piemonte, Liguria, Emilia*, Sicilia, Toscana, Venezia Euganea, ecc.

Scarso sviluppo hanno le **funicolari:** quelle *terrestri* hanno una lunghezza di poco più di 20 km. di linea inclinata, e prevalgono nella Lombardia, nella Campania, nel Piemonte, nella Venezia Tridentina e in Sicilia; quelle *aeree* (52 km. di linea inclinata) hanno una lunghezza maggiore nella Liguria e nella Venezia Tridentina: seguono, a distanza, il Piemonte, la Lombardia, la Venezia Euganea.

CAPO II

Navigazione interna, marittima ed aerea.

1. NAVIGAZIONE INTERNA. — La navigazione interna non ha nel nostro paese un grande sviluppo (1600 km. di fiumi, 920 di canali). Il materiale natante è rappresentato da 59 piroscafi, 15 motoscafi e 85 altri natanti, i quali nel 1938 hanno trasportato 3.019.000 passeggeri e 202.000 tonn. di merci. Il movimento della

La via d'acqua Adriatico-Milano-Torino (progetto).
Si sono già iniziati i lavori per il canale Milano-Foce d'Adda.

navigazione interna (nel quale dal 1930 non è più compreso quello della laguna veneta) è abbastanza attivo solo nei grandi laghi prealpini. Sono in corso i lavori per la sistemazione del Po sino alla foce dell'Adda, ed è progettato un canale navigabile Adda-Milano-Lago Maggiore-Torino.

I laghi considerati nella statistica della navigazione interna sono sei: Lago Maggiore, di Lugano, di Como, d'Iseo, di Garda e d'Orta. I fiumi classificati navigabili sono 27, i canali di 1ª categoria 33 e quelli di seconda 12. Il Po è classificato di 1ª categoria da Casal Monferrato sino alla foce, per una lunghezza di 540 km.; ma la navi-

gazione più importante si effettua solo da Cavanella Po a Foce Mincio, donde, per questo affluente del Po, si può risalire sino a Mantova con natanti di 600 tonn.

Molto attivo è pure il movimento della navigazione interna delle linee comprese nel Compartimento del *Magistrato delle acque* (Venezia). La linea più attiva è la Vicenza-Padova-Chioggia (km. 83,5).

2. NAVIGAZIONE MARITTIMA. — La vita dell'Italia dipende in gran parte dal mare, e perciò una delle prime cure del Governo fascista fu quella di dotare l'Italia di una **Marina mercantile** degna delle sue gloriose tradizioni marinare. La nostra Marina, che nel 1914 era costituita da appena 1.430.175 tonn. di navi a propulsione meccanica, nel 1938 raggiunse i 3.294.000 tonn. di piroscafi e motonavi, oltre a 71.000 tonn. di navi a vela. Nel 1922 non v'era che un piroscafo, il *Giulio Cesare*, superiore alle 20.000 tonn. di stazza lorda: oggi ve ne sono 12, di cui due di oltre 40 mila tonn. (*Rex*, 51.062 t. e *Conte di Savoia*, 48.502 t.). Il personale della Marina mercantile italiana supera i 653.000 addetti. I servizi della nostra Marina mercantile sono divisi fra quattro grandi Società.

1) *Società di navigazione* « Italia » (Genova): essa accentra in sè tutta l'attività volta verso le Americhe.

2) *Società di navigazione* « Lloyd Triestino » (Trieste): esercita i servizi per i porti dell'Asia, Oceania e Africa d'oltre Suez (Africa Orientale Italiana) e d'oltre Gibilterra.

3) *Società di navigazione* « Tirrenia » (Napoli): esercita i servizi del Mediterraneo occidentale (Libia, Tunisia) e le linee con il Nord Europa.

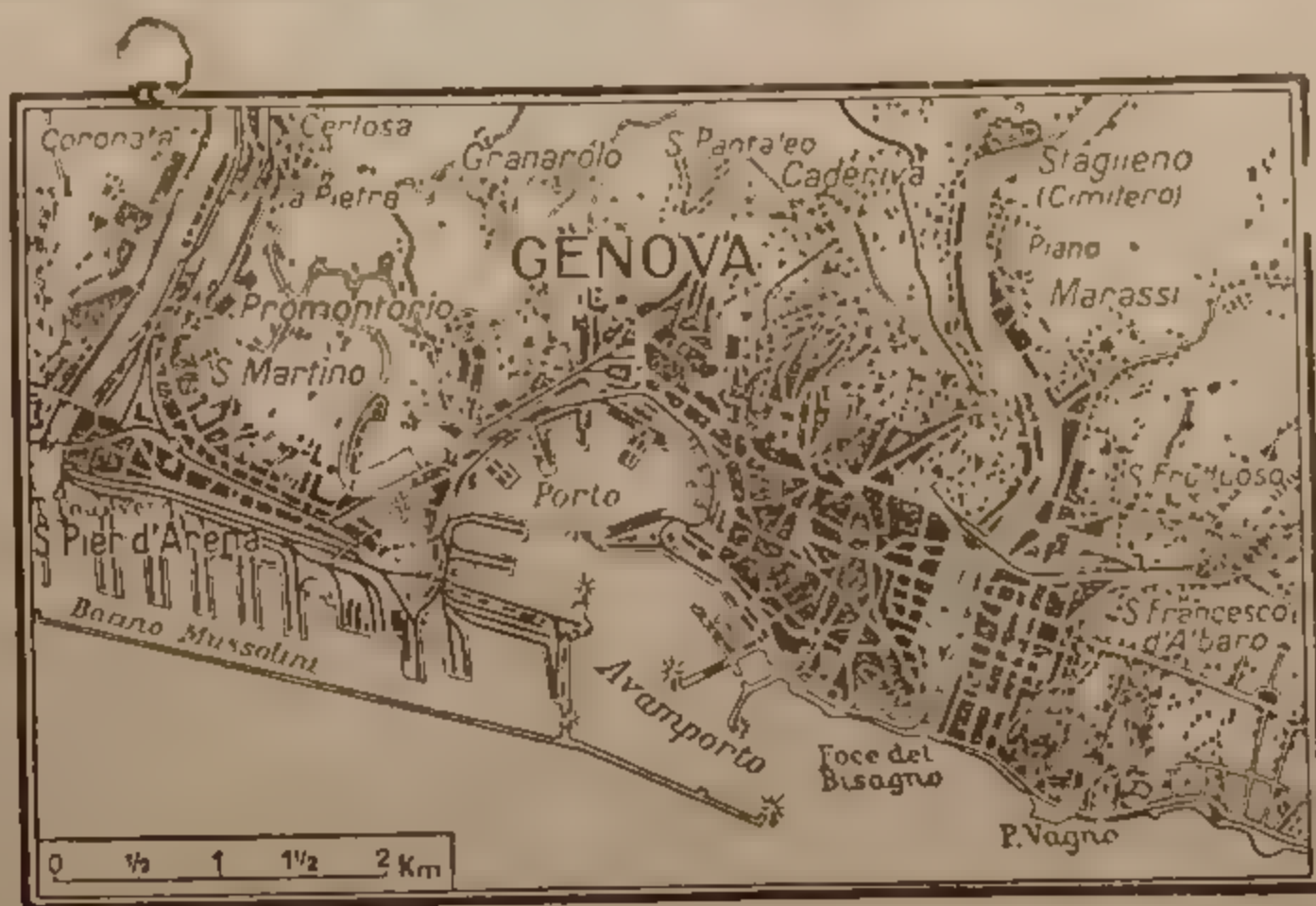
4) *Società di navigazione* « Adriatica » (Venezia): esercita i servizi per l'Egitto, il Mar di Levante e il Mar Nero.

L'aumento del materiale, il suo perfezionamento tecnico e quindi il suo aumentato rendimento, si riflettono nella parte sempre più preponderante che la *bandiera italiana* va prendendo, in concorrenza con la *bandiera estera*, nei traffici che si avviano ai nostri porti. Nel 1922 solo il 59 per cento del movimento dei nostri porti spettava alla bandiera italiana; oggi le spetta circa il 70 per cento. Assoluta è la prevalenza della bandiera italiana nel trasporto dei passeggeri: su più di 9 milioni e mezzo di passeggeri imbarcati o sbarcati in Italia poco più di 100.000 spettano a bastimenti esteri.

Anche per le merci provenienti dall'estero la bandiera italiana oggi prevale su quella estera.

La Marina Mercantile italiana non si è affermata solo nel Mediterraneo; ma ha portato la sua attività nei mari più lontani, accre-

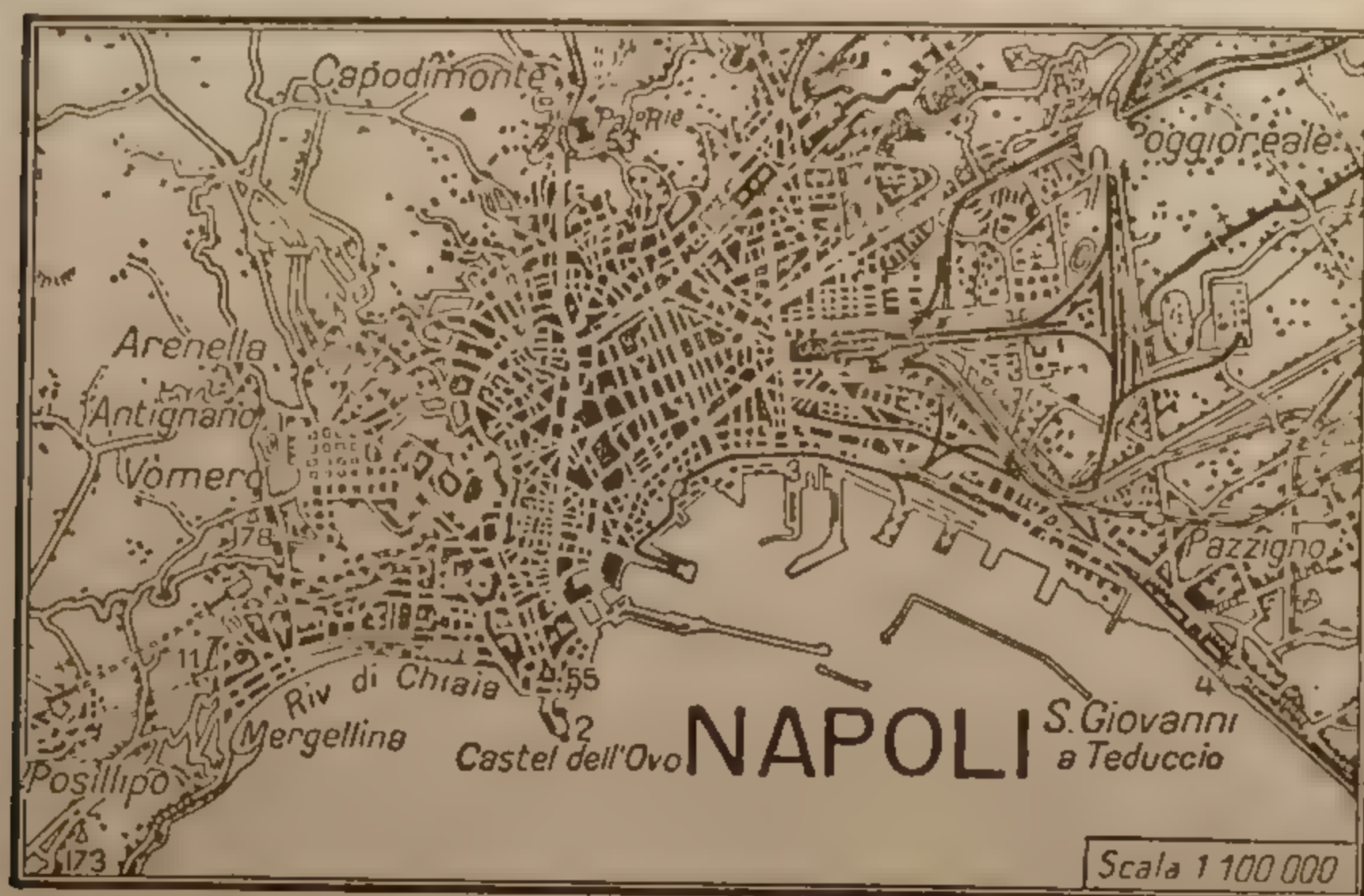
scendo ovunque il prestigio della nuova Italia. Lo Stato sovvenziona parecchie linee di navigazione, che hanno speciale importanza per i servizi postali o per il commercio italiano; ma numerose sono anche le linee di navigazione libera. Così lo Stato dà sovvenzioni a 2 linee verso il *Nord Europa*, 4 verso l'*India*, 2 verso l'*Estremo Oriente*, 1 verso l'*Australia*, 3 verso l'*Africa*, 1 verso l'*America* (costa del Pacifico), 1 verso l'*America centrale e meridionale* (costa del Pacifico).

Non meno importanti sono le *linee di libera navigazione:* 5 nell'*Adriatico*, 7 nel *Mediterraneo Orientale*, 2 nel *Mediterraneo Occidentale*, 7 verso l'*America del Nord* (costa del Pacifico), 1 verso l'*America*

Il porto di Genova.

del Sud (costa atlantica). A queste linee bisogna aggiungere un certo numero di *linee accelerate per passeggeri* a destinazione dell'America del Nord e dell'America del Sud, servite da 13 grandi navi. Per la prima volta, nel 1933, l'Italia ha conquistato, con il *Rex*, l'ambito primato mondiale di velocità nella traversata dell'Atlantico Settentrionale.

Tra le linee commerciali sovvenzionate dallo Stato speciale importanza hanno le linee verso le *Colonie*. Nel movimento di navigazione del *Canale di Suez*, l'Italia, dopo la conquista dell'Etiopia, occupa il 2º posto, dopo la Gran Bretagna.

Come si vede la Marina italiana è presente in tutti i mari del mondo, ma la sua attività è particolarmente intensa nel Mediterraneo e nei porti atlantici dell'America del Nord e dell'America del Sud, ove maggiore è il numero degli Italiani. Per il viaggio da questi porti verso l'Europa, e viceversa, i magnifici transatlantici italiani sono oggi i preferiti.

3. I PRINCIPALI PORTI ITALIANI. — Il più attivo porto italiano è quello di **Genova**, nel quale sbarcano le merci grezze destinate agli opifici della Liguria, e di buona parte della Padania, e donde partono i prodotti qui fabbricati per le destinazioni d'oltre mare. Mancando l'Italia di carbone, petrolio, cotone, ecc. è facile comprendere come nel porto di Genova le *merci sbarcate* rappresentino un tonnellaggio (5.642.000 tonn. nel 1939) di molto superiore a quello delle *merci imbarcate* (1.222.000 tonn.), che sono per la massima parte prodotti finiti, di poco volume e di poco peso. Le navi, quindi, che sbarcano le loro merci nel porto di Genova non trovano generalmente il carico di ritorno: questo fatto concorre ad aumentare il

Il porto di Napoli.

prezzo dei noli per le merci destinate al nostro massimo porto, e a rendere meno redditizio il servizio ferroviario che ad esso fa capo. Per il movimento dei passeggeri il porto di Genova viene dopo quello di Trieste, Napoli e Fiume.

Il porto di **Savona** ha un movimento di circa 2 milioni e mezzo di tonn., costituito essenzialmente di carbone e di petrolio: le merci imbarcate spesso non raggiungono le 400.000 tonn. Nel retroterra di questo porto sono compresi tutto il Piemonte e parte della Lombardia e dell'Emilia, specialmente per il rifornimento del carbone.

Livorno, il porto della Toscana, ha un movimento di circa 2 mil. di t. (500.000 t. di merci imbarcate).

Il porto di **Napoli** supera quello di Genova per il numero dei bastimenti arrivati e partiti, ma non per il movimento delle merci (2.377.000 tonn. di cui 454.000 imbarcate). Notevolissimo è il movimento dei passeggeri (1.228.000), per il quale è solo superato da Trieste.

Il porto di **Bari** ha un movimento di poco più di 500.000 tonn. Il suo retroterra non è molto vasto; ma, per la sua posizione, questo porto è destinato ad avere una parte sempre più importante nell'espansione commerciale dell'Italia nella Balcania e nel Levante.

Notevole è il movimento del sistema dei porti italiani nell'alto Adriatico, i quali si dividono un vasto retroterra, che comprende anche una parte notevole del bacino danubiano. In pieno sviluppo è il porto di **Venezia,** con circa 3 milioni e mezzo di tonn. di merci sbarcate e 710.000 tonn. di merci imbarcate, ma se il suo movimento di merci è alquanto superiore a quello del porto di **Trieste,** gli è di molto inferiore per il numero delle navi arrivate e partite; anzi, sotto questo riguardo, il porto di Trieste è il primo del-

Il porto di Trieste.

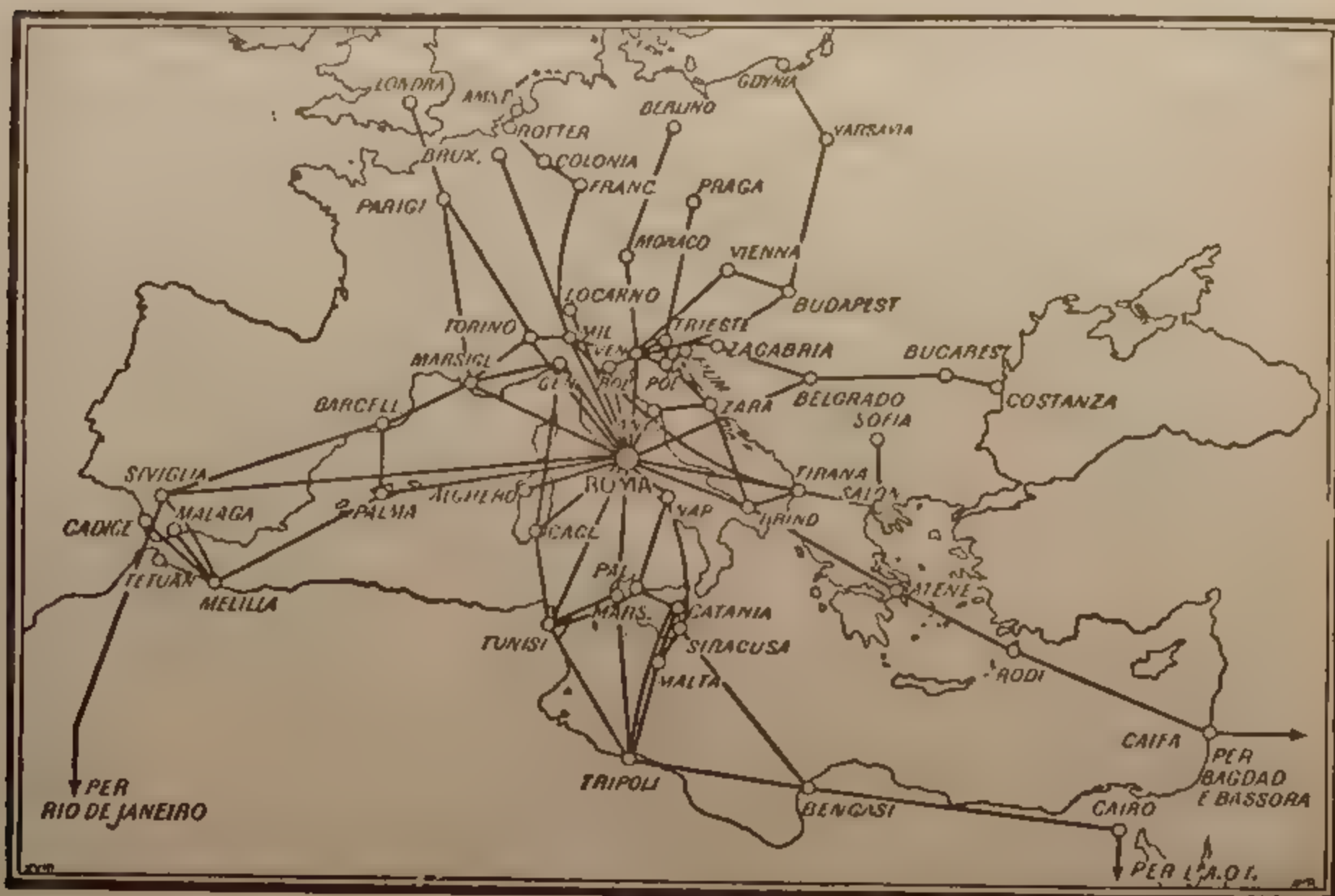
l'Italia, come è il primo pure per il movimento dei passeggeri (oltre 2 milioni). Ciò si deve al fatto che in questo porto è molto attivo anche il movimento di cabotaggio e di scalo. Questa osservazione vale anche per il porto di **Fiume** da cui partirono e arrivarono ben 11.855 navi e 145.000 passeggeri, mentre il movimento delle merci fu di 766.000 tonn.

Dei porti della Sicilia il più attivo è quello di *Palermo* (623.000 tonn. di merci e 145.000 passeggeri): vengono poi quelli di *Catania* (616.000 tonn.), *Messina* (405.200), *Trapani* e *Siracusa*. *Cagliari* ha un movimento di 914.000 tonn. e oltre 20.000 passeggeri: ma per i passeggeri è al primo posto fra i porti della Sardegna quello di *Olbia* (Terranova Pausania) con 244.000 passeggeri.

4. LE COMUNICAZIONI AEREE. — La navigazione aerea, recentissima e gloriosa conquista del genio umano, ha, anche in Italia, compiuto rapidi progressi. Del resto, per la sua posizione geografica l'Italia è destinata ad essere non solo il centro delle linee aeree che collegano i diversi paesi del Mediterraneo, ma ad offrire comodi scali per tutte le linee che dall'Europa di N-O si dirigono al-

l'Egitto, all'Africa Orientale e Meridionale, ed alle Indie Inglesi ed Olandesi. Brindisi occupa, nel campo della navigazione aerea, lo stesso posto che nell'antichità occupò nella navigazione marittima.

Le *linee aeree civili*, comprese le reti dell'Albania, dell'A. O. I. e della Spagna hanno (1938) uno sviluppo di 46.669 Km.

La linea più lunga è la Roma-Addis Abeba (6.379 km.). I passeggeri trasportati furono 142.661 con oltre 2 mil. di kg. di bagagli,

Linee aeree italiane (1939).

570.000 kg. di merci e 480.000 kg. di posta. Il maggior numero dei passeggeri si ebbe sulla linea Trieste-Ancona e sulla Tetuan-Malaga-Siviglia-Lisbona. La maggior quantità di merci fu trasportata sulla Roma-Addis Abeba.

Gli *aeroporti italiani* più attivi sono quelli di Roma (Littorio e Lido), Milano, Pola, Venezia (Lido), Trieste, Cagliari, Zara, ecc.

È da osservare che i trasporti per via aerea riguardano, oggi, non più solamente la posta e i passeggeri con i loro bagagli, ma anche merci di scarso peso e di notevole valore, e alcuni prodotti agricoli, quali i fiori e le primizie.

5. IL MOVIMENTO POSTALE E TELEGRAFICO. — Anche il *movimento postale* è un indice dello sviluppo economico. Bastano alcuni dati per comprendere il progresso compiuto dalla co-

stituzione del Regno in poi. Nel 1865 le lettere spedite salivano a circa 97 milioni, nel 1938 a 605 milioni; nello stesso periodo di tempo le stampe in contocorrente passarono da 59 milioni a 1.055 milioni.

L'Italia, come tutti i paesi civili, fa parte dell'**Unione Postale Universale**, fondata a Berna nel 1874, e completata con la Convenzione di Parigi del 1878. Grazie all'intesa internazionale rappresentata dall'Unione Postale Universale, qualunque Stato che ne faccia parte può inviare la sua posta, con tariffa unica e per qualunque distanza, in tutti i paesi dell'Unione.

Le regioni d'Italia in cui il movimento postale è più intenso sono: il *Lazio*, la *Lombardia*, la *Venezia Tridentina*, il *Piemonte* e la *Liguria*.

Nel 1865 le *linee telegrafiche* avevano una lunghezza di 14.185 km. (fili 30.537 km.), nel 1938 una lunghezza di 67.000 km.

Il 16 maggio 1925 veniva inaugurato il nuovo *cavo telegrafo sottomarino* tra l'Italia e l'America del Nord, che è italiano sino alle Isole Azzorre; pochi mesi dopo un cavo completamente italiano collegava l'Italia con l'America del Sud, per iniziativa della *Italcable* (Compagnia italiana di cavi telegrafici sottomarini), efficacemente sostenuta da Benito Mussolini, che chiamò questo cavo « un braccio gigantesco che la Patria distende ai suoi figli lontani per attrarli a sè e per renderli sempre più partecipi de' suoi dolori, delle sue gioie, dei suoi lavori, della sua grandezza, della sua gloria ». La rete telegrafica sottomarina della *Italcable* parte da Anzio, tocca Malaga (Spagna), donde si staccano due cavi: il primo raggiunge con un percorso di 2500 km. la città di Horta nelle Azzorre; il secondo tocca le Canarie, le Isole del Capo Verde, quindi Rio de Janeiro, Montevideo e Buenos Aires, con uno sviluppo complessivo di 13.622 km. Altri cavi sottomarini collegano l'Italia alle Isole e alle Colonie.

6. TELEFONI. RADIOTELEGRAFIA E RADIOTELEFONIA. — Il **telefono** non ha ancora in Italia quella diffusione che ha in altri paesi. Le *reti urbane* sono 995 (1938) con appena 425.000 abbonati e poco più di 16.000 posti pubblici; le *linee interurbane* sono 6375 con 412.000 km. di lunghezza dei circuiti; le *linee internazionali* sono 154 (27.727 km. di lunghezza di circuiti).

Che, tuttavia, anche questo così comodo e moderno mezzo di comunicazione si vada diffondendo è dimostrato dal costante aumento delle conversazioni (16 milioni e mezzo nel 1928, oltre 34 milioni e mezzo nel 1938). Il servizio telefonico in Italia è stato quasi interamente dato in concessione a cinque grandi Società (*STIPEL*, *TELVE*, *TIMO*, *TETI*, *SET*) (1).

(1) STIPEL = Soc. Interregionale Piemontese e Lombarda; TELVE = Soc. Telefonica delle Venezie; TIMO = Soc. Telefonica Italia Medio Orientale; TETI = Soc. Tel. Tirrena; SET = Soc. Esercizi Telefonici.

Invenzione italiana, la **radiotelegrafia** si è subito diffusa nel nostro paese. Bisogna distinguere il *servizio radiotelegrafico marittimo delle stazioni costiere*, che sono 16, e nel 1938 hanno trasmesso e ricevuto dalle navi oltre 5 milioni di parole, e il *servizio radiotelegrafico tra punti fissi*, che ebbe un movimento di 1.100.000 radiotelegrammi di 20 milioni di parole. I paesi con i quali più intense sono le nostre comunicazioni radiotelegrafiche sono la *Gran Bretagna*, *Rodi*, l'*Eritrea*, la *Somalia*, la *Romania*, gli *Stati Uniti*, l'*Egitto* e l'*Ungheria*.

Il servizio radiotelegrafico, espletato dalla Società «Italo Radio», è concentrato in Roma, nelle vicinanze della quale si trovano la stazione trasmittente di Torrenova (Frascati) e la stazione ricevente di Malnome (Fiumicino).

La «Italo Radio» gestisce una ventina di *collegamenti radioelettrici diretti* con Amsterdam, Berlino, Beirut, Budapest, Bucarest, Buenos Aires, Cairo, Copenaghen, Halifax, Istanbul, Lima, Londra, Mosca, New York, Oslo, Praga, Rio de Janeiro, Sciangai, Tokio, Varsavia e Vienna; e sei *collegamenti radiofonici diretti* con Buenos Aires, Cairo, Lima, New York, Rio de Janeiro, Tokio.

Vi sono oggi in Italia tre grandi stazioni radio: quella della R. Marina di *Roma-San Paolo*; quella di *Roma-Torrenova*, che è anche fornita d'impianti per il servizio radiofonico transoceanico (Argentina, Brasile), quella di *Coltano-Radio*, che serve specialmente per le comunicazioni radiomarittime con le navi in alto mare. Alcuni dei nostri grandi transatlantici sono dotati di apparecchi radiofonici con cui si possono scambiare conversazioni con gli abbonati delle reti telefoniche italiane ed europee, attraverso la Coltano-Radio.

Sempre più si va diffondendo la **radiofonia**, potente mezzo d'istruzione e di educazione. I servizi radiofonici sono affidati all'**Eiar** (Ente Italiano Audizioni Radiofoniche), che gestisce 31 stazioni trasmittenti distribuite nelle seguenti città: Ancona, Bari (2), Bologna, Bolzano, Catania, Firenze (2), Genova (2), Milano (3), Napoli (2), Palermo, Roma (3), Torino (3), Trieste, Tripoli. Si devono aggiungere le stazioni a *onde corte* di Roma (Prato Smeraldo) e Addis Abeba, e quella a *onde ultra corte* di Roma (M. Mario). Anche la Città del Vaticano ha una stazione radiofonica.

Gli abbonati alle audizioni radiofoniche (1939) erano 965.577, di cui 199.139 nella Lombardia; 126.600 in Piemonte; 94.888 nel Lazio; 70.000 nell'Emilia; più di 68.000 nel Veneto e nella Toscana ecc.

7. L'INDUSTRIA DEL FORESTIERO E SUA IMPORTANZA. — Intimamente connesso col problema delle comunicazioni è il *movimento turistico*, che nel nostro paese ha una speciale importanza. Attirati dagli infiniti tesori d'arte, dalla mitezza del clima, dalla serenità del cielo, dallo splendore del paesaggio, molti forestieri d'oltralpe e d'oltremare vengono a visitare il nostro paese, dimorandovi per un periodo più o meno lungo.

Tra gli stranieri che vengono a visitare l'Italia occupano, per numero, il primo posto i *Tedeschi;* vengono poi i *Nordamericani*, gli *Inglesi*, i *Francesi*, gli *Svizzeri*, ecc. Le regioni in cui si ha la maggiore permanenza di viaggiatori stranieri furono la *Venezia Tridentina*, la *Liguria*, la *Venezia Giulia*, la *Toscana*, la *Campania*, la *Lombardia*, il *Lazio*, ecc. La primavera e l'estate sono le stagioni preferite dagli stranieri per venire in Italia.

I *Tedeschi* si dirigono specialmente alle Alpi Tridentine, alla Riviera Ligure, al lago di Garda, e alle Riviere del Quarnero e Adriatica; gli *Inglesi* alla Riviera Ligure e ai Laghi Lombardi; i *Francesi* alla Riviera Ligure, ai Laghi, alle città artistiche, ecc. Gli *Ungheresi* dimostrano la loro preferenza per la Riviera del Carnaro e per le Alpi; gli *Olandesi*, *Scandinavi* e *Svizzeri* preferiscono le Alpi e la Riviera Ligure; i *Nordamericani* non dimostrano una spiccata preferenza per questa o quella zona.

La *permanenza media* degli stranieri nelle diverse zone turistiche è molto varia: giornate 23,5 nella Riviera Ligure; 19,9 nella Riviera Adriatica; 6 nelle stazioni montane del Piemonte; 3,4 in quelle del Lago Maggiore, ecc. con una permanenza media di 9 giornate, e una *spesa giornaliera* di 40-50 lire, escluse le spese di viaggio e quelle voluttuarie. Le più lunghe permanenze si devono ai Russi, Spagnoli, Polacchi, Egiziani, Sudamericani, Albanesi, Inglesi, Jugoslavi, ecc.

Le stazioni climatiche e di soggiorno che hanno generalmente più di 50 mila arrivi di stranieri sono *Venezia, Merano* e *Bolzano;* ne hanno più di 20 mila *Abbazia, Cortina d'Ampezzo;* più di 10 mila, Gardone Riviera, Grado, Bellagio, Riva, Santa Margherita, Stresa Borromeo, Taormina.

Per favorire lo sviluppo e curare l'organizzazione dell'industria del forestiero e in generale del movimento turistico è stato istituito l'*E. N. I. T.* (*Ente Nazionale Industrie Turistiche*), il quale ha dato incremento alle associazioni Pro-Loco e all'insegnamento alberghiero, ha favorito l'abbellimento delle stazioni ferroviarie, ecc. Un altro ente molto benemerito del movimento turistico è la *Consociazione Turistica Italiana*, costituito nel 1894, il quale, mentre con le sue numerose pubblicazioni (Riviste, guide, carte topografiche, turistiche, ecc.) concorre a far conoscere il nostro paese ne' suoi vari aspetti, si occupa pure di rendere più facile e sicuro il percorso delle nostre strade con cartelli indicatori, ecc. Interessa direttamente il turismo la *Guida pratica dei luoghi di soggiorno e cura*, che la C.T.I. ha pubblicato.

CAPO III

Lo sviluppo commerciale dell'Italia.

1. IL COMMERCIO INTERNO. MERCATI E FIERE. — Il commercio si deve considerare come l'esponente della produzione agraria e industriale di un paese, e, nello stesso tempo, l'indice de' suoi bisogni, e, in una certa misura, de' mezzi posseduti per soddisfarli. Perciò le variazioni nel commercio sono considerate come un indice, se non unico, certo importante, del progresso o del regresso economico di un paese.

Le aspirazioni secolari del popolo italiano all'indipendenza e all'unità politica avevano pure un'alta finalità economica. L'unità, abbattendo le barriere doganali fra i diversi Stati italiani, avrebbe dovuto fare assurgere l'Italia a nuova grandezza, anche economica, risvegliando le naturali e tradizionali attitudini industriali e mercantili della nostra gente per indirizzarle allo sfruttamento di quei progressi tecnici, che, verso la metà del secolo XIX, andavano trasformando la vita economica mondiale. « L'Italia, scriveva Cesare Correnti nel 1857, in nessun'altra cosa è più piccola e divisa quanto nei commerci e nelle industrie; perchè veramente le sue cinque diverse zone doganali le creano cinque diverse atmosfere economiche. E a temperare queste differenze non hanno alcun valore nè le lettere, nè i pensieri, nè le tradizioni, nè le speranze comuni ».

Gli uomini che prepararono il risorgimento politico dell'Italia, avevano pure una salda fede nel suo avvenire economico. I trafori alpini e il taglio dell'istmo di Suez dovevano, secondo essi, fare di nuovo dell'Italia la via maestra dei traffici fra l'Europa Occidentale e Centrale e l'Estremo Oriente, e, per conseguenza, ridarle nel Mediterraneo quel predominio che già aveva avuto nel passato. Non tutte queste belle previsioni divennero realtà, o non lo divennero che in questi ultimi tempi, dopo molti travagli e aspre lotte. Ma oggi, dopo la vittoria politica e militare, già si profila all'orizzonte la vittoria economica: per ottenerla bisogna che il rinnovato popolo d'Italia perseveri nella disciplina e nel lavoro, e affronti sereno e fiducioso tutte le difficoltà che si oppongono alla sua ascesa ed alla sua espansione nel mondo.

In un paese, come l'Italia, con una popolazione molto densa, un clima quanto mai vario, e, per conseguenza, con prodotti molto diversi da regione a regione, il **commercio interno** è naturalmente molto intenso. Grande è lo scambio dei prodotti agricoli fra le regioni meridionali e quelle settentrionali, fra le regioni piane e quelle montuose, fra le regioni prevalentemente industriali e quelle in cui l'agricoltura è quasi l'unica forma di attività economica.

Non è possibile offrire dati statistici precisi circa questo commercio interno; ma la sua importanza e la sua intensità è resa evidente dal movimento ferroviario e dallo studio dei mercati delle grandi città, in cui si accentrano i prodotti delle varie regioni italiane, e anche dei *mercati* e delle *fiere*, che, nei centri rurali maggiori e nelle città, si tengono in determinati giorni della settimana e in speciali epoche dell'anno.

I mercati e le fiere non hanno più, oggi, l'importanza che avevano una volta, quando scarseggiavano i mezzi di comunicazione; ma servono pur sempre a raccogliere i prodotti agricoli di uno o più Comuni o di un tratto più o meno vasto di una regione, per essere trasportati su mercati di grandi città, mentre i prodotti industriali vengono portati a diretto contatto dei consumatori delle campagne. Ai mercati settimanali e alle fiere tradizionali si sono aggiunte in questi ultimi decenni speciali *fiere* e **mostre campionarie,** in sostituzione delle *esposizioni*, che sono andate in disuso. Nelle fiere e nelle mostre campionarie si possono fare acquisti e contratti, mentre le esposizioni servivano solo a richiamare l'attenzione sopra determinati prodotti per ottenere distinzioni onorifiche (diplomi, medaglie, ecc.).

Alcune di queste fiere hanno un carattere generale, e cioè possono contenere i prodotti più diversi: tali sono la *Fiera di Milano*, quella di *Padova*, ecc. Altre, pur avendo un carattere generale, mirano ad uno scopo particolare, come le Fiere di *Bari* e di *Tripoli*, che rivestono uno speciale interesse per il commercio fra l'Italia e il Levante, o il commercio fra l'Italia e la Libia. Altre mostre, ancora, sono specializzate quali la mostra dell'*automobile* a Milano, quella della *moda* a Torino, quella dei *vini tipici* a Siena, quella della *pesca* ad Ancona, e così via.

Queste fiere e queste mostre servono a far conoscere a un pubblico molto vasto i progressi compiuti dall'agricoltura e dall'industria italiana, e quindi a far progredire tanto il commercio interno, quanto quello estero, perchè parecchie di queste fiere richiamano pure un notevole numero di visitatori d'oltralpe e d'oltremare.

Il **commercio di transito** non ha qualche importanza che per i porti di *Genova* (Svizzera), *Venezia*, *Trieste* e *Fiume*. A questi nostri porti fanno una forte concorrenza i porti del Mare del Nord che hanno la fortuna di possedere lunghe e ben attrezzate vie di navigazione interna, che penetrano fin nel cuore dell'Europa centrale. Molte merci giungono pure nella Germania, e specialmente nell'Ungheria, per la grande via navigabile del Danubio.

2. COMMERCIO ESTERO PRIMA DELLA GUERRA MONDIALE. — Lo sviluppo del commercio estero dell'Italia, molto lento nei primi decenni, che seguirono la formazione del Regno (1862-1900), divenne assai rapido nei tre lustri che precedettero la Guerra mondiale, come risulta dalla seguente tabella (milioni di lire):

	Importazione	Esportazione	Totale
1862	830	576	1406
1870	894	755	1649
1880	1187	1103	2290
1890	1319	896	2215
1900	1700	1338	3038
1910	3245	2079	5324
1913	3645	2311	5956

Esaminando queste cifre, e tenendo conto delle qualità e delle quantità delle merci importate ed esportate, si possono fare alcune osservazioni:

a) Dal 1862 al 1870, quando non facevano ancora parte del Regno la Venezia Euganea e i distretti mantovani, annessi poi nel 1866, e la città di Roma (1870), le importazioni e le esportazioni si aggiravano complessivamente intorno al miliardo e mezzo.

b) Nei primi trent'anni dopo il completamento dell'unità, e cioè dal 1871 al 1900, l'aumento totale del commercio con l'estero fu solo di un miliardo di lire, mentre nei 13 anni successivi fu di oltre 3 miliardi, con un aumento del 200 per cento.

c) Nei quarantatrè anni che precedettero la Guerra mondiale (1871-1915) le esportazioni ebbero un aumento del 250 per cento, mentre le importazioni aumentarono del 360 per cento.

d) Lo sbilancio delle importazioni sulle esportazioni è una caratteristica del commercio di quasi tutti i paesi più civili e progrediti. In Italia tale sbilancio raggiunse, e superò, prima della guerra, i 1100 milioni di lire, ma trovò il suo compenso nelle rimesse degli

emigranti (circa 500 milioni di lire), nel movimento dei forestieri che vengono a visitare l'Italia (circa 500 milioni di lire) e in altre entrate varie.

c) L'aumento delle importazioni fu particolarmente dovuto alle materie prime (cotone, juta, lana, carbone, ecc.) necessarie all'industria, che andò sempre più progredendo, come abbiamo visto nei capitoli precedenti.

3. IL COMMERCIO ITALIANO DOPO LA GUERRA. — Nei due anni che seguirono immediatamente la fine della guerra, il commercio estero dell'Italia continua a presentare un fortissimo sbilancio, che diminuisce nel 1921, per quasi stabilizzarsi, negli anni seguenti, fra i cinque e poco meno degli otto miliardi, come risulta dalla tabella che segue (milioni di lire):

	Importazione	Esportazione	Disavanzo
1922	15.765	19.302	5.067
1923	17.189	11.093	4.432
1924	19.381	14.375	2.852
1925	26.200	18.274	5.185
1926	25.879	18.665	4.704
1927	20.375	15.556	4.741
1928	21.920	14.556	7.422
1929	21.303	14.884	6.646
1930	17.347	12.119	5.228
1931	11.643	10.210	1.434
1932	8.268	6.812	1.446
1933	7.432	5.991	1.433
1934	7.675	5.224	2.442
1935	7.790	5.238	2.552
1936	6.039	5.542	497
1937	13.962	10.434	3.528
1938	11.271	10.456	
1939	10.30[illegible]	10.823	

Nel 1919-20 si ha un forte incremento di importazione di materie greggie e, quindi di esportazioni di prodotti finiti industriali o semilavorati; ma nel 1921 vi è un periodo di depressione, nel quale diminuiscono le importazioni di materie prime e semilavorate (da circa 14 a meno di 8 miliardi) e le esportazioni di prodotti industriali finiti o semilavorati (da 8 miliardi e mezzo a meno di 6 miliardi).

A cominciare dal 1922 si nota un progressivo miglioramento

con un continuo aumento delle importazioni delle materie greggie e semilavorate per le industrie, e delle esportazioni di prodotti semilavorati o finiti. In questo periodo l'attività economica del paese segna una notevole e progressiva ascesa, dovuta al sempre maggiore senso di disciplina che la Rivoluzione fascista infuse nel popolo italiano. Purtroppo nel 1929 cominciò a farsi sentire, anche in Italia, l'influenza della terribile **crisi economica**, che ha colpito il mondo intero; caddero i prezzi dei generi agricoli, e molte industrie dovettero ridurre il lavoro. Ma, grazie ai provvedimenti presi dal Governo nazionale (grandi lavori di pubblica utilità, aumento del dazio sul grano, ecc.), gli effetti della crisi mondiale sono stati, presso di noi, di gran lunga meno dolorosi che in altri paesi, anche più ricchi del nostro.

4. IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI. — Esaminiamo ora la distribuzione geografica delle principali *importazioni* ed *esportazioni* italiane (1), cominciando dalle **materie alimentari** (1938).

Tra le importazioni occupa il primo posto il *frumento* (228 milioni) che proviene dall'Argentina, dagli Stati Uniti, dall'Australia e dalla Russia; vengono poi il *granoturco* (34), i *bovini* (67), il *pollame* (13), le *carni* (82), le *uova* (37), il *caffè* (149), i pesci salati e preparati, ecc. Tra le esportazioni, la *frutta fresca* e *secca* (1403), gli *ortaggi freschi* (268), il *riso* (203), le *carni preparate* (49), il *formaggio* (228), il *vino* e il *vermuth* (295), la *conserva di pomodoro* (172), l'*olio d'oliva* (184), ecc.

Delle **materie greggie per le industrie** il primo posto, fra le importazioni spetta al *cotone* (842 milioni); vengono poi il *carbon fossile* (1758), la *lana* (419), il *legname* (236), le *pelli* (193), il *caucciù* (181), il *petrolio* e la *benzina* (293), i *rottami di ferro*, ecc. Tra le esportazioni ricorderemo la *canapa* (188), le *pelli crude*, ecc.

Tra le **materie semilavorate**, che importiamo, sono da ricordarsi il *ferro*, l'*acciaio* e altri *metalli* in verghe e pani (770), le *pelli preparate*, gli *olii fissi vegetali e minerali*, la *cellulosa* (390), ecc. Tra le esportazioni occupano un posto importante la *seta greggia* (255) e le *fibre artificiali* (487); poi i *filati di cotone* (213), i *cordami* e i *filati di canapa*, ecc.

Molto migliore è la nostra situazione per i **prodotti finiti.** Notevole è ancora l'importazione di *macchine* (300); vengono poi i

(1) Nel trattare della produzione agraria e industriale già si accennò all'esportazione ed all'importazione dei principali prodotti.

tessuti di lana, i *filati di cotone*, gli *orologi*, le *pietre preziose* lavorate, ecc. Tra le esportazioni occupano un magnifico posto i *tessuti di cotone* (721) che si sono affermati specialmente nell'Egitto, nella Romania, nell'Argentina, nella Turchia e in molti altri mercati. Vengono poi i *tessuti di lana* (324), di *seta* (35), di *fibre artificiali* (355), le *automobili* (371), i *lavori in gomma*, i *cappelli*, ecc.

Come si vede l'Italia esporta specialmente i prodotti del suo suolo e i prodotti di alcune sue industrie caratteristiche; ma deve, per queste, importare quasi tutte le materie greggie.

5. PRINCIPALI CORRENTI D'IMPORTAZIONE E D'ESPORTAZIONE. — Nella tabella che segue sono indicate le importazioni e le esportazioni con i paesi che hanno più importanti relazioni col nostro (milioni di lire, 1938).

Paesi	Importazione	Esportazione
Bulgaria	106	49
Romania	254	129
U. R. S. S.	7	0,5
Francia	254	325
Germania	3.014	1.967
Gran Bretagna	728	586
Jugoslavia	155	222
Svizzera	376	494
Egitto	179	266
India Britannica	256	161
Argentina	274	405
Brasile	139	98
Stati Uniti	1.338	782
Australia	216	66

I nostri scambi sono particolarmente attivi: *a*) con i paesi confinanti (Francia, Svizzera, Germania, Balcania); *b*) con quelli ricchi di materie prime per le industrie (Gran Bretagna, India, Stati Uniti, Australia), e *c*) di generi alimentari (Stati Uniti, Argentina).

Tra i paesi europei, il primo posto nel commercio estero dell'Italia è occupato dalla Germania, il secondo dalla Gran Bretagna, e il terzo, a notevole distanza, dalla Svizzera. Solo nel commercio con la Svizzera la bilancia è da parecchi anni favorevole all'Italia; per tutti gli altri paesi è sfavorevole. Lo sbilancio maggiore si nota nel commercio con i paesi da cui dipendiamo per le materie prime necessarie per le industrie e per il frumento (Stati Uniti, India Britannica).

Distribuzione del commercio italiano nel mondo.

Esaminiamo ora quali sono [illegible] con i diversi paesi:

Bulgaria. *Importazioni:* frumento, tabacco, legumi, avena. *Esportazioni:* tessuti di cotone, filati di cotone e di lana, estratti tannici.

Francia. *Importazioni:* lana e cascami di lana, rottami di ferro, carbon fossile, pelli preparate, ghisa, lavori di ferro, olio di arachide, macchine, filati di cotone, concimi chimici. *Esportazioni:* seta tratta, cascami di seta, fibre artificiali, uova di pollame, patate, agrumi, uva e frutta fresca, ortaggi e pomodori freschi, canapa, automobili, bottoni di corozo, semi non oleosi, pelli crude.

Germania. *Importazioni:* macchine varie, ferro e acciaio, utensili, strumenti di precisione, cellulosa, prodotti chimici. *Esportazioni:* ortaggi, frutta, patate, canapa, zolfo, fibre artificiali, seta greggia, pelli greggie.

Gran Bretagna. *Importazioni:* carbone, macchine, ferro e lavori di ferro, pesci, filati e tessuti di cotone, filati e tessuti di lana, pelo greggio, pelli preparate. *Esportazioni:* seta e tessuti di seta, tessuti di lana, agrumi, canapa, formaggio, pelli crude, guanti di pelle, pneumatici, automobili, marmo, cappelli, essenze di agrumi.

Jugoslavia. *Importazioni:* legname, granoturco, cavalli e bovini, calciocianamide, pietre da calce, pollame. *Esportazioni:* tessuti e manufatti di cotone e di lana, riso, agrumi, pelli crude, automobili, cappelli.

Svizzera. *Importazioni:* macchine, orologi, formaggio, fibre artificiali, filati di cotone, concimi chimici, colori. *Esportazioni:* seta tratta, cascami di seta, tessuti di seta, fibre artificiali, automobili, uova di pollame, pelli crude, pneumatici, canapa, cappelli.

India Britannica. *Importazioni:* semi oleosi, cotone greggio, juta greggia, copra, tè, gomma elastica greggia, pelli crude, rottami di ferro. *Esportazioni:* tessuti ed altri manufatti di seta, di cotone e di lana, automobili, pneumatici, cappelli, marmo, patate.

Argentina. *Importazioni:* frumento, granoturco, carni fresche, lane e cascami di lana, pelli crude, avena, semi di lino, sevo e grassi animali, cotone. *Esportazioni:* tessuti e altri manufatti di cotone, tessuti di seta e di lana, riso, macchine, automobili, pneumatici, cappelli, bottoni di corozo, uova, conserva di pomodori, tabacchi lavorati, marmo.

Stati Uniti. *Importazioni:* cotone greggio, frumento, olii minerali, rame, carbone, macchine, legname, automobili, tabacchi greggi, paraffina, pelli preparate, avena. *Esportazioni:* seta, cascami e tessuti di seta, seta artificiale, formaggio, agrumi, cappelli, olio d'oliva, essenze di agrumi, marmo, pelli crude, oggetti d'arte, conserva di pomodori, mobili, uva e frutta, canapa.

Brasile. *Importazioni:* caffè, carni congelate. *Esportazioni:* seta greggia, cascami di seta, olio d'oliva.

Australia. *Importazioni:* frumenti, lana. *Esportazioni:* frutta secca, vini, canapa, olio d'olivo, fibre artificiali.

6. PER LA NOSTRA ESPANSIONE COMMERCIALE. — L'Italia, arrivata l'ultima nella grande lotta economica internazionale, non poteva arrivarvi che in condizioni di assoluta inferiorità di fronte alla perfezione dei sistemi adottati dai suoi concorrenti. Vi arrivava, però, animata da buona volontà, attraverso tentativi individuali audaci e qualche volta fortunati, ma con scarsi mezzi, scarsa conoscenza dei mercati esteri, scarsa preparazione per affrontare i rischi, che sono inerenti ad ogni forma di commercio, e sono particolarmente gravi nel commercio estero.

Alcuni grandi Stati, già prima della Guerra mondiale (Germania, Francia, Stati Uniti), altri dopo (Inghilterra) avevano creati potenti e vasti organismi per favorire il commercio estero. Solo nel 1926 per inziativa di Benito Mussolini, sorse in Italia l'*Istituto Nazionale per l'esportazione*, destinato ad aiutare gli esportatori, sia fornendo tutte quelle notizie di carattere generale e particolare sulle condizioni dei mercati esteri, che permetteranno interventi tempestivi ed adeguati alle necessità, sia dando suggerimenti circa la legislazione commerciale, le dogane, le condizioni e tariffe dei trasporti, i migliori tipi e sistemi d'imballaggio, le qualità di merci preferite, nei singoli mercati esteri.

A questo scopo l'I. N. E. pubblica ogni due settimane un *Bollettino d'informazioni Commerciali*, e ogni mese quattro bollettini di propaganda nelle lingue inglese, tedesca, francese e spagnola ognuno dei quali illustra un ramo dell'attività economica nazionale; nonchè circolari varie che trattano questioni relative all'agricoltura alle dogane, alle fiere e mostre campionarie all'estero, e ai trasporti.

Con l'I. N. E. collabora naturalmente la *Confederazione Nazionale Fascista del Commercio*, legalmente riconosciuta con il R. D. 7 ottobre 1926, di cui fa parte la *Federazione Nazionale per il Commercio con l'Estero*. La C. N. F. del Commercio svolge un'intensa attività per far sempre meglio conoscere ai nostri esportatori i vari *mercati*, verso i quali possono dirigere le loro esportazioni; per disciplinare il nostro commercio agrumario, ortofrutticolo, enologico, caseario, ecc. in modo che i nostri prodotti tornino sempre più graditi sui mercati esteri; per coordinare e rendere efficace l'opera delle *Camere di Commercio Italiane*, disseminate nei vari centri commerciali del mondo (1).

Gli esportatori, poi, hanno nei *rappresentanti dell'Italia all'estero* un valido aiuto sia per la conoscenza dei mercati e delle ditte, sia,

(1) Mi piace richiamare l'attenzione sul volume: *Gli scambi commerciali dell'Italia con l'Estero dalla Costituzione del Regno ad oggi* di A. CAPANNA ed O. MESSORI; pubblicato dalla Confederazione Fascista dei Lavoratori del Commercio, Roma, 1940.

eventualmente, per la difesa dei loro interessi. Presso le principali Ambasciate e Legazioni vi sono *addetti commerciali*, che hanno il preciso incarico di studiare e favorire i rapporti commerciali fra il paese in cui si trovano e l'Italia. I *Consoli Generali*, i *Consoli* e gli *Agenti consolari*, non hanno solo il compito di tutelare i nostri connazionali residenti all'estero; ma anche di fornire ai nostri esportatori tutte quelle notizie che possono tornare loro utili.

L'azione delle nostre rappresentanze all'estero è oggi molto più efficace di quanto non lo fosse prima dell'avvento del Fascismo. Oggi, finalmente, l'Italia è ovunque considerata come una delle maggiori potenze del mondo; e la saggia e ferma politica del Duce richiama ogni giorno più l'ammirazione di tutti i paesi su questa nostra Italia, pervasa da un nuovo vigor di vita, non più solo china sul suo glorioso passato, ma tutta protesa verso un avvenire che non si vuole meno glorioso.

Questa grande considerazione di cui l'Italia gode, grazie al genio del Duce che la guida, è un elemento non trascurabile nella lotta, difficile ed aspra, ch'essa deve combattere per la sua espansione commerciale nel mondo.

CAPO IV

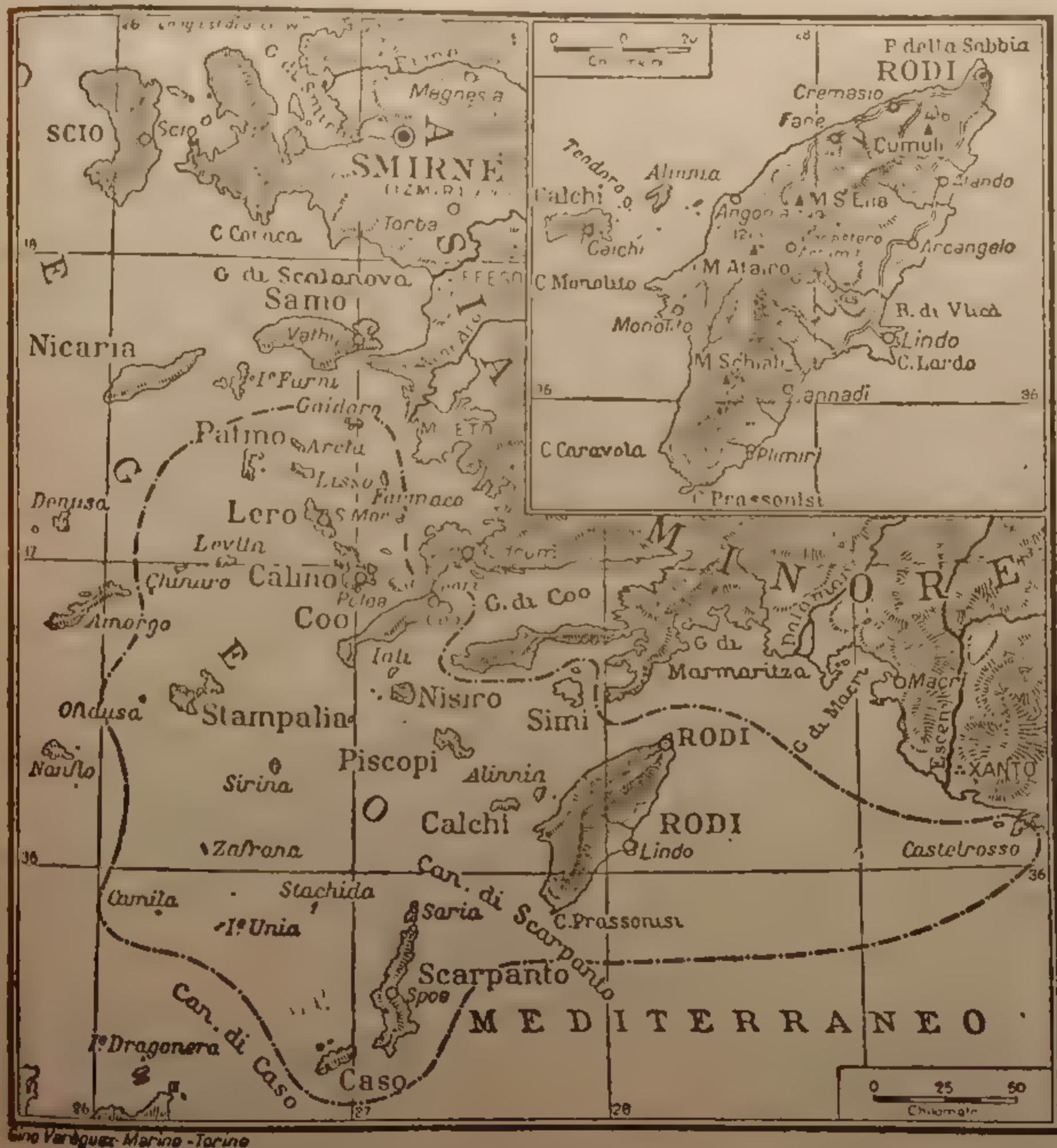
Gl'interessi dell'Italia nel Mediterraneo. Le colonie italiane.

1. L'ITALIA NEL MEDITERRANEO. — La vita politica ed economica dell'Italia è intimamente legata a quel Mare Mediterraneo di cui occupa il centro, e fu il teatro grandioso e pittoresco delle sue più belle gesta in tutti i tempi. Se da questa sua posizione geografica le derivano benefici di varia natura, le viene pure imposto il dovere di essere una grande potenza marittima, per aver modo di difendere le sue estesissime coste, e mantenere libere le vie di accesso all'Oceano Atlantico ed al Mar Rosso.

La conquista di Rodi, del Dodecaneso e della Libia ha consolidato la posizione dell'Italia specialmente nel Mediterraneo Orientale, ove la sua attività diviene ogni giorno più intensa. Numerose linee di navigazione, sussidiate e libere, legano i principali porti italiani a quelli del Levante, in parecchi dei quali la nostra marina mercantile ha un posto preminente. Il commercio italiano coi paesi bagnati dal Mediterraneo Orientale diviene sempre più attivo: l'Italia occupa il primo posto nel commercio dell'Albania, il terzo in quello della Turchia e uno dei primi posti nel commercio della Bulgaria, della Grecia, dell'Egitto e della Siria.

Il nostro paese mantiene ottimé relazioni politiche con la Bulgaria, la Grecia, la Turchia, la Russia e l'Egitto, ove si trova una fiorente colonia italiana (52.460 Italiani nel 1927). Altri 100.000 Italiani vi sono nel protettorato francese della Tunisia, più di 8.000 nella Grecia, 11.500 nella Turchia, 2000 nella Siria e Palestina. Nella Libia, che co' suoi 2100 km. di coste, rappresenta la *quarta sponda* della nostra Italia, la popolazione italiana è in continuo aumento (oltre 110.000), e poco meno di 17.000 sono gl'Italiani nelle isole italiane dell'Egeo.

2. LE ISOLE ITALIANE DELL'EGEO. — Durante la Guerra di Libia, l'Italia occupò parecchie isole che fanno parte delle Sporadi meridionali del Mare Egeo presso le coste SO dell'Asia Mi-

nore. Le isole principali sono 11: *Rodi*, *Calchi*, *Càlino*, *Caso*, *Coo*, *Lero*, *Lisso*, *Nisiro*, *Patmo*, *Piscopo*, *Scarpanto*, *Simi* e *Stampalia*, alle quali bisogna aggiungere *Castelrosso*, presso le coste meridionali dell'Asia Minore. La **superficie** di questo possedimento è di 2.531 kmq., di cui 1112 spettano all'isola di Rodi.

Le isole italiane dell'Egeo.

Tutte queste isole sono montuose e costituite quasi tutte di calcari, e perciò il loro suolo è molto permeabile. Le massime altezze si trovano in Scarpanto (1204 m.) e in Rodi (*M. Ateiro*, 1216 m.). Le coste sono, specialmente nelle isole minori, frastagliatissime.

Il *clima* è marittimo mediterraneo, e cioè con piogge nel periodo

invernale (circa 700 mm.). Di rado la temperatura scende sotto lo 0°, e raramente supera il 30°. Il clima di queste isole è, adunque, mitissimo e costante.

La **popolazione** sale a 142.000 ab. (1939) e professa in prevalenza la religione ortodossa (80%): i mussulmani sono circa 12.000, gli israeliti 4.500. Vi sono cattolici nelle isole di Rodi, Coo e Lero, e il culto cattolico si va propagando rapidamente. Rodi (30.000 ab.) è la città principale dell'isola omonima e di tutto il possedimento, con un piccolo porto. Notevoli sono ancora *Coo* e *Càlino*.

La lingua italiana è conosciuta dalla maggioranza della popolazione e si diffonde sempre più per mezzo delle scuole e dei traffici. L'*istruzione* è molto curata e quasi non esiste analfabetismo. Vi sono 5 Ginnasi, 1 Liceo, 1 Istituto Tecnico, 1 Istituto Magistrale.

L'**agricoltura** è caratterizzata soprattutto dalle colture legnose: *vite*, *olivo*, *agrumi*, *albicocco*, *fico* ed altri alberi fruttiferi. Fra le colture erbacee prevale il *tabacco*, e, nelle località irrigue, gli *ortaggi*, che danno ottimi prodotti. Vi si coltiva pure il *frumento* e l'*orzo*, che però non bastano al consumo.

L'industria principale è quella della pesca e della lavorazione delle *spugne* (Càlino, Simi, Calchi e Castelrosso). In Rodi vi sono: un impianto per la produzione dell'energia elettrica e vari stabilimenti per la lavorazione del legno, del ferro, del sapone, concerie, distillerie di alcool, fabbriche di terrerie, ecc. In seguito alla cacciata dei Greci dall'Asia Minore (1922) si è sviluppata la fabbricazione dei *tappeti orientali*. Vi sono fabbriche di sigarette a Rodi, Càlino, Simi e Castelrosso; una salina naturale a Coo, ecc.

Il **commercio** è in notevole progresso; ma le importazioni superano di molto le esportazioni. Si importano *metalli e loro prodotti*, *tessuti di cotone*, *cereali*, *farine e paste*, *lana*, *legname*, *animali e prodotti animali*, *liquori*, *prodotti chimici e medicinali*, *carta*, ecc.; si esportano *vino*, *olio d'olivo*, *agrumi*, *ortaggi e legumi*, *spugne*, *tabacco*, *tappeti*, ecc.

Le relazioni commerciali sono particolarmente intense con l'*Italia*, la *Turchia*, la *Grecia* e l'*Egitto*. Numerose linee di navigazione italiane, greche, francesi e turche toccano il porto di Rodi, in cui fanno scalo, ogni anno, oltre 2000 navi.

3. L'ESPANSIONE COLONIALE DELL'ITALIA. — Quando il nostro paese, dopo molte lotte, raggiunse la sua indipendenza e la sua unità, le maggiori potenze europee già avevano conquistato vasti e ricchi dominii coloniali, che accrebbero ancora nei primi decenni di questo secolo. L'Italia, purtroppo, non ebbe subito una

chiara ed esatta visione dell'importanza del problema coloniale, quantunque la sua emigrazione divenisse ogni giorno più imponente: solo dopo molte incertezze e titubanze, nel 188[illegible] si decise per l'occupazione di Assab.

Dopo l'avvento del Fascismo, la questione coloniale fu affrontata con decisione e fermezza, ed oggi, dopo la rapida e gloriosa conquista dell'Etiopia, il nostro dominio coloniale si può dire veramente notevole, non solo per la sua vastità e popolazione, ma anche per il valore economico dei territori che lo compongono.

L'Africa italiana comprende: *a*) la **Libia** che ha una speciale importanza per la posizione che occupa nel Mediterraneo Orientale; *b*) l'**Africa Orientale Italiana** che si stende fra il Sudan Anglo-Egiziano, il Mar Rosso e l'Oceano Indiano, e comprende paesi molto vari per condizioni fisiche, per popolazione e per valore economico.

L'impero coloniale italiano nell'Africa che ha una superficie di 3.485.000 kmq. ed una popolazione di 13.000.000 di ab., occupa, tra i domini europei nell'Africa, il 3° posto per la *superficie*, dopo quelli della Gran Bretagna e della Francia, e il 4° per la *popolazione*, essendo, sotto questo rispetto, superato anche dal dominio del Belgio.

a) *LA LIBIA*

4. SUPERFICIE E COSTE. — Si suole dare il nome di Libia a tutta l'immensa regione che dal confine orientale della Tunisia (*Ras Agir*) si stende al confine occidentale dell'Egitto (*Golfo di Sollum*), ed è limitata a S dal Sahara francese.

La Libia ha una *superficie* di 1.759.540 kmq., uguale, quindi, a cinque volte e mezzo quella dell'Italia. Vi si debbono distinguere tre regioni: *a*) la *Tripolitania; b*) l'*altopiano della Cirenaica* colla *Marmàrica; c*) il *Sahara Libico*.

Le coste hanno una lunghezza di circa 2000 km., e sono, nella Tripolitania, basse, sabbiose, povere di porti, e, in qualche punto, paludose e malsane. *Tripoli* è il porto principale di tutta la regione: esso è formato da una linea di scogli che si dirige verso NE, costituendo un molo naturale qua e là interrotto. Tripoli deve la sua importanza al fatto di essere l'unico porto sopra un tratto lunghissimo di costa: esso è stato molto migliorato.

Procedendo verso oriente, si trova *Homs* con una rada che può fornire riparo solo per le barche. Alquanto migliori sono gli ancoraggi di *Sliten* e quello di *Misurata*. Da Ras Sorug, ad oriente di Misurata, sino a Ras Tejonas, a S di Bengàsi, per circa 750 km., si stende un littorale deserto, accompagnato da dune e da paludi (*sebche*), lungo il quale non vi è alcun

ancoraggio. Sono le coste del golfo di *Sidra*, la Gran Sirte o *Syrtis Magna* degli antichi.

Tutte le coste della Cirenaica, quantunque alte e scoscese, sono povere di porti. Il più frequentato è quello di *Bengasi*, ma anche questo lascia molto a desiderare. L'entrata è difficile per i molti scogli, e vi hanno accesso solo navi che non peschino più di tre metri: ora si sta migliorando con importanti lavori. *Derna* è il centro principale della costa orientale della Cirenaica, allo sbocco di un largo *uadi*, in mezzo a un territorio estremamente fertile.

Magnifici ancoraggi presenta, invece, la costa della *Marmàrica*, e cioè il vasto golfo di *Bomba*, e il magnifico porto naturale di *Tobruch* o *Marsa Tobrùch*, che lo Schweinfurt pone per sicurezza subito dopo Biserta.

5. IL RILIEVO. Le oasi. — Il rilievo della Libia è semplice: nessuna grande catena montuosa s'incontra in questa vastissima regione. Verso occidente, a circa 80 chilometri dalla costa si trova una bassa catena montuosa (*Gebel*), che prende il nome di *Gebel Nefusa, Jìfren, Gariàn:* essa corre parallela alla costa, dominando da 600 a 700 m. la pianura che si stende al N. (*Gefàra*), e verso la quale presenta un ripido versante. La parte più occidentale di detta catena prende il nome di *Gebel Duirat* e si allaccia ai monti della Tunisia. Ad E il Gebel Gariàn si biforca: la parte più settentrionale, detta dei monti di *Tarhuna*, va degradando verso Homs, mentre la seconda, meno alta, si dirige verso la Gran Sirte.

Il Gebel non è che il margine settentrionale di un vasto altipiano, in parte stepposo e in parte pietroso e desertico (*Hammada el Homra*), che si stende fino al Fezzàn. La *Gefàra* è una pianura ondulata, che verso la costa presenta numerose oasi; fra queste la maggiore è quella di Tripoli, detta *Menscia*.

Nel *Sahara Libico* s'incontrano qua e là delle *oasi*, più o meno vaste, ora isolate ora riunite in gruppi: esse si trovano nelle località più depresse nelle quali l'acqua può più facilmente affiorare. Si disse che il cammello è la *nave del deserto:* le oasi ne sono i *porti*.

La prima oasi che s'incontra verso occidente è quella di *Ghadàmes* con circa 5000 abitanti. Essa ebbe un'importanza grandissima per il commercio carovaniero fra Tripoli e il lago Ciad: questo commercio è oggi purtroppo in grande decadenza; ma Ghadàmes è divenuto oggi un centro turistico. A 915 chilometri in linea retta da Tripoli, verso S, è l'oasi di *Ghat* (3000 ab.).

A mezzodì della Gran Sirte vi è una depressione che da Socna va sino presso la sponda sinistra del Nilo. Cominciando da occidente, ov'è il gruppo di oasi di *Giofra*, che ha un'area di circa 2000 kmq., non interamente coltivabile. L'acqua si trova a poca profondità, e, specialmente a primavera, il suolo si copre d'una densa vegetazione. Il clima è molto salubre. Il centro principale è *Socna*. L'oasi di *Zella*, a 205 chilometri da Socna, è più piccola, ma possiede ben 100.000 palme.

MARE MEDITERRANEO
Gran Sirte
(Golfo di Sidra)
Tripolitania
Cirenaica
Gabes
TRIPOLI
Homs
Misurata
Bengasi
Agedabia
El Agg
Giarabub
Ghadames
Hamada el-Hamra
Altipiano di Tingher
Oasi di Giofra
Socna
Gebel es-Soda
O. di Zella
Harugies-Sod
O. di Augila
O. di Gialo
Serir di Deserto Calanscio
Oasi di Sebha
Sebha
Temissa
Murzuch
Hamada di Murzuch
Fezzan
Oasi di Ghat
Ghat
Sighen
Taiserbo
Tibesti
Oasi di Cufra
Buseima
Uau el Chebir
Uau en Namus
El Gatron
Tegerri
Kebabo
Tropico del Cancro
Busciari
Tummo
Territorio Militare del Sud
Deserto Libico
Giado
Mabrus
Bardai
Emi Cussi
AFRICA OCCIDENT. FRANCESE
Bilma
Oasi di Cauar
Borcu
Ennedi
AFRICA EQUAT. FRANCESE
Bodele
LIBIA
Scala 0 100 200 300 Km.
Ferrovie
Carovaniere
Dune
Confini di Provincie

La Libia.

A circa 400 km. a S di Beng[illegible] vi è il gruppo de[illegible] di *Gialo*, le quali hanno una popo[illegible]zione com[illegible] di [illegible] posseggono 200 000 palme e sono ricche di cammelli. A [illegible] Mar[illegible]rica e a dodici giornate di cammino da Beng[illegible]si è l'o[illegible] *G[illegible]*, [illegible] per molti anni il centro della setta dei Senu[illegible]si, che [illegible] gr[illegible] influenza in tutta l'Africa musulmana. Molto più a sud ancora vi è l'o[illegible] di *Cufra*.

La **Cirenaica** è un altopiano lungo da O ad E circa 190 km. e largo da 100 a 125. Per la forma e la sua vegetazione, è simile al nostro Appennino, ma non raggiunge i 900 metri di altezza. Da Tocra al capo T[illegible] la montagna cade quasi a picco sul mare; verso occidente, invece, vi è una zona litto-ranea piana, intersecata da grandi lagune di acqua salmastra. Presso Ben-gàsi questa zona è larga circa 20 chilometri. Verso oriente la Cirenaica si confonde con la *Marmàrica*, che ha una media altezza di 300 metri sul mare, ed è meno fertile e meno pittoresca della Cirenaica. La sola risorsa del paese è l'abbondanza dei pascoli, e quindi l'allevamento del bestiame, che i Beduini portano poi a vendere nell'Egitto.

A mezzodì della Tripolitania propriamente detta si stende il vasto alti-piano del **Fezzàn**, che è un paese poverissimo di piogge, con una tempe-ratura media molto alta (+ 28 gradi). Scarsa è la vegetazione; ma nelle oasi, e specialmente in quella di Mùrzuk, che è la più vasta, grazie alla presenza di acque sotterranee, crescono in grande quantità le palme da datteri, i legumi, il tabacco, il grano, i fichi e i mandorli.

6. CLIMA. — Per comprendere le **condizioni climatiche** della Tripolitania propriamente detta, bisogna ricordare che, a differenza del Maghreb (Marocco, Algeria e Tunisia), non vi è nella Tripolitania alcuna vera e propria catena montuosa fra il Sahara e la costa: si può dire che, nella Tripolitania, il Sahara si affaccia sul Mediterraneo.

Sotto l'aspetto climatico bisogna distinguere la regione costiera da quella interna. La regione del littorale ha una media temperatura che si aggira sui + 20°; nell'interno il calore è più elevato. A Tri-poli la media temperatura è di + 20,4°. Sulle coste della Tripoli-tania il calore non è mai eccessivo, eccetto che nei giorni in cui spira il *ghebli* o *ghibli;* ma l'estate è molto lunga e calda, durando dal maggio sino a tutto ottobre, con una media quasi sempre su-periore ai + 23 gradi.

Questo prolungarsi dell'estate riesce particolarmente penoso a chi viene da paesi settentrionali, ed è assuefatto, nel settembre e nell'ottobre, a godere i freschi autunnali. Nella Tripolitania non si distinguono che due stagioni: una temperata, che va da novembre a maggio, e la stagione estiva che si protrae dal giugno all'ottobre.

In complesso, la media temperatura di Tripoli non è di molto superiore a quella di parecchie città della Sicilia. Ma nella Tripolitania, come nel resto

di tutta la regione sahariana, è in modo particolare notevole la forte differenza di temperatura, che spesso si osserva fra il giorno e la notte. Le notti in genere sono molto fresche e qualche volta fredde, per i venti di tramontana che vi giungono dopo aver traversato il Mediterraneo, e perchè nelle circostanti campagne, in massima parte spoglie di vegetazione, nulla si oppone alla irradiazione del calore durante la notte. Tripoli è aperta da ogni parte al soffiare dei venti, troppo debole riparo opponendo ai venti del mezzogiorno il basso Gebel. Il vento più caratteristico che soffi nella Tripolitania è il *ghibli*, che viene dal S. È il vento caldo del deserto di Sahara, chiamato *khansin* nell'Egitto, e scirocco nella Sicilia, ove giunge mitigato dal passaggio del Mediterraneo.

Gli Arabi dicono che senza *ghibli* i datteri non maturano bene, e per il raccolto, che si fa nel settembre, attendono sempre che abbia soffiato per qualche giorno questo vento del deserto. Spesso al *ghibli* succede, senza transizione, il vento del N, che in breve ora spazza i vapori, purifica l'aria dalla sabbia e fa brillare di nuovo il sole d'oriente in tutto il suo splendore. Altro vento caratteristico è il *gharra*, che soffia da NE nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, dando origine a temporali improvvisi.

Le coste della Tripolitania appartengono alla regione delle calme tropicali estive, sicchè dall'aprile al settembre la pioggia è un fenomeno rarissimo. Le *piogge* in questo paese cadono, di solito, nei mesi di settembre-marzo, e, secondo le ultime osservazioni, l'acqua caduta raggiunge una media annua di circa 400 mm. Nella Cirenaica le piogge sono più abbondanti nell'altopiano (Cirene, 483 mm.) che lungo le coste (Bengasi, 254 mm.): la temperatura media di Bengasi è di + 20°,5, quella di Cirene + 16°,5.

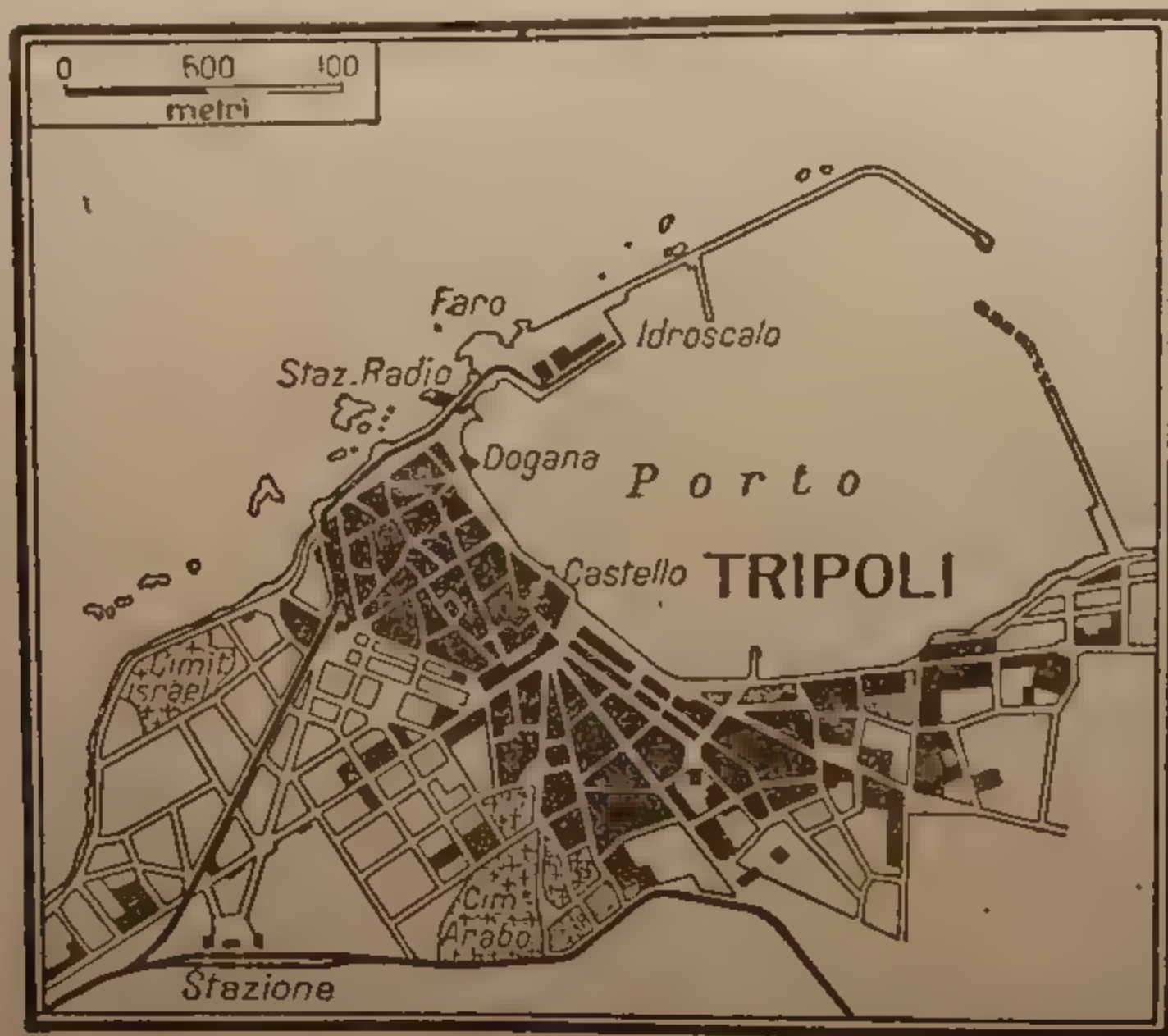
Dato il regime pluviometrico della Libia, è facile comprendere come non vi sia alcun corso d'acqua perenne. Vi sono, però, numerosi *uadi*, dal letto largo e profondo, che provano l'abbondanza effimera dell'acqua durante la stagione delle piogge. Gli *uadi* più lunghi sono quelli che sboccano nel golfo di Sidra. Nella Cirenaica notevole è l'*Uadi Derna*, che bagna i bellissimi giardini che circondano la città omonima. Le risorse idriche della Libia, sono, quindi, date dalle falde freatiche che alimentano numerosi pozzi (*bir*), e dalle sorgenti (*ain*).

7. LA POPOLAZIONE. — La popolazione (750.000 ab.) si compone di *Arabi*, *Berberi* e *Negri*. I veri indigeni sono i Berberi, i quali si sono a poco a poco mescolati con gli Arabi; essi hanno mantenuto intatto il loro tipo a Gadàmes e in poche altre località.

Gli Arabi vennero a più riprese in questa regione fra il VII e il IX secolo, diffondendovi la loro lingua e la loro religione. I *Negri* sono venuti come schiavi dalle regioni del lago Ciad. I Berberi abitano prevalentemente il Gebel, gli Arabi la pianura, i Negri attorno ai centri maggiori. Numerosi sono gli *Ebrei* (più di 28.000) i quali abitano prevalentemente nelle città, dedicandosi al commercio. Gl'*Italiani* sono circa 110.000, e vanno rapidamente aumentando.

La lingua più diffusa è l'araba; ma quasi tutti gli Ebrei e molti indigeni parlano o comprendono l'italiano.

La composizione della popolazione della Cirenaica è nelle linee generali identica a quella della vicina regione. Anche qui Arabi e Berberi si sono mescolati. Sull'altipiano gl'indigeni vivono *nomadi* e divisi in tribù delle quali ciascuna occupa uno speciale territorio.

La *religione* predominante è la maomettana. Seguono per numero di fedeli, la religione ebraica, la religione cattolica e la religione greco-ortodossa. Pochissimi sono i protestanti.

Pianta di Tripoli.

La Libia è retta da un governatore, che risiede in *Tripoli* ed è, sotto l'aspetto amministrativo, divisa in 4 Province che fanno parte dello Stato italiano (553.940 kmq. e 700.000 ab.), ed in un *Territorio militare del Sud*, suddiviso in zone e sottozone (1.205.600 kmq. e 48.000 ab).

Non molto numerosi sono i *centri* abitati di qualche importanza. **Tripoli,** capitale della Libia e sede del Governatore, è oggi una città in pieno sviluppo, con una popolazione di circa 115.000 ab., dei quali 45.000 Italiani. Il suo porto è assai vasto, ben protetto e dotato di ampie banchine, con depositi doganali e magazzini generali. Notevoli sono ancora sulla costa *Homs* (Lebda) e **Misurata,** centro

industriale (tappeti) e commerciale con 46.000 ab.; nell'interno, sul Gebel, *Gariàn*, *Jefrèn* e *Nalut*.

Nella Cirenaica, le città più notevoli sono **Bengasi** (*Ben Ghazi*, anticamente *Berenice*) e **Derna.** Bengàsi, coi villaggi vicini, ha circa 65.000 abitanti. *Derna*, una piccola città (23.000), posta in una piccola pianura fra il Gebel e il mare, è circondata da ameni giardini fecondati dalle acque di due ricche sorgenti. *Mergi* (antica *Barca*, che diede il nome al paese) non è ora che un villaggio di circa 6000 ab. Ancora da ricordare: *Agedabia*, *Ghemines*, *Tocra*, *Cirene*, *Tobruch*, ecc. In questi ultimi anni sono sorti, nelle province libiche, numerosi centri agricoli popolati da coloni italiani (40.000). Altri villaggi furono costruiti per i coloni mussulmani.

Nelle quattro Province Libiche vi sono 4 *Ginnasi-Licei*, 1 *Istituto Magistrale*, 2 *Istituti Tecnici* con 835 alunni, e 2 *Scuole di Avviamento professionale*.

Il **Sahara Libico** è suddiviso nelle cinque circoscrizioni di *Hon*, *Gat*, *Murzuch*, *Brach* ed *el Giof*. La popolazione professa la religione mussulmana, ed è per oltre la metà (27.000 ab.) di razza araba e arabo berbera: i berberi sono circa 7.000, i negri 10.000. Queste genti vivono in piccoli centri nelle oasi, dedicandosi alla coltura delle palme e di piccoli orti irrigui. La popolazione semi-nomade e nomade si riduce a poco più di 5000 individui. Vi sono 64 scuole con 1655 alunni di cui solo 9 femmine.

8. VITA ECONOMICA. — **L'agricoltura** costituisce, insieme all'allevamento del bestiame, l'occupazione principale degli abitanti. Nell'agricoltura estensiva indigena prevale la piccola proprietà, mentre le vere aziende agrarie, con criteri e mezzi industriali, sono condotte dai coloni italiani.

Nella Tripolitania e nelle oasi la coltura principale è la *palma da datteri:* il dattero e l'orzo sono gli alimenti principali degli indigeni. Dalla palma si estrae anche, mediante un taglio, il *lagbi* o vino di palma. Molto diffusi sono pure gli *olivi* (Gariàn), gli *agrumi* (Zàvia), i *melograni*, i *mandorli*, l'*henna*, arbusto dalle cui foglie si estrae una materia colorante usata dalle donne arabe per tingersi, ecc. Nei terreni non irrigabili si coltiva l'*orzo*, che dà un prodotto molto abbondante, quando le piogge sono sufficienti; si esporta per la fabbricazione della birra. Si coltivano pure la *patata*, lo *zafferano*, l'*erba medica* e molti erbaggi. Tra le piante industriali hanno grande importanza l'*alfa* e lo *sparto*, erbe che crescono spontanee (Nalut, Gariàn, Tarhuna, ecc.) e vengono esportate per la fabbricazione della carta.

Nella Cirenaica settentrionale la principale attività agraria è rivolta alla produzione del frumento e dell'orzo (600.000 q.), oltre che alle colture già ricordate per la Tripolitania, ma non molto numerose sono qui le palme.

Il Governo, come già si accennò, favorisce l'afflusso dei coloni italiani nella Libia.

Immense distese di terreni lungo le zone costiere a ponente di Tripoli, verso Zavia e Zuara, e ad oriente verso Tagiura, Homs, Zliten, Misurata, come verso sud, ai piedi del Gebel, si sono trasformate oggi in fiorenti piantagioni di viti, olivi, mandorli e altre specie di piante fruttifere. Gli ortaggi primaticci tripolini già sono comparsi sui mercati di Malta e dell'Italia settentrionale. La coltura del tabacco, meglio regolata e curata, fornisce buona parte delle foglie necessarie alla grande manifattura dei tabacchi di Tripoli, e nella zona di *Tigrinna* si estende sempre più, e con ottimi risultati, la coltura dei *tabacchi orientali* per sigarette più fini.

Ma la coltura che prende il sopravvento è quella specializzata degli *olivi*, insieme a quella consociata *olivi* e *mandorli* od *olivi* e *viti*. Si è iniziata la coltura del *ramiè* (Tagiura).

L'**allevamento del bestiame** è praticato in tutti i terreni stepposi e specialmente nella Cirenaica. Abbastanza numerosi sono *ovini* e *caprini* (2.500.000), i *cammelli* (70.000), i *bovini* e gli *asini*. Per favorire l'allevamento degli ovini nella Tripolitania il Governo ha messo di nuovo in efficienza molti pozzi e cisterne ch'erano divenuti inservibili.

La Libia, paese a carattere essenzialmente agricolo, non conta che uno scarso numero di **industrie**, che lavorano i prodotti del suolo e del mare. Nella Tripolitania, per ora, non si conoscono ricchezze minerarie, ma vi sono buone cave di marmi e di pietre da costruzione. Depositi di *natron* (carbonato idrato di sodio) si trovano nel Fezzàn. Presso il confine fra la Tripolitania e la Cirenaica, a Mughtáa el Chebrit, e altrove nella Sirtica vi sono estesi filoni di *zolfo*. Nella Cirenaica, presso Bengasi vi sono parecchie *saline*, che ora si vanno sistemando.

Molto importante è la **pesca** del *tonno* e delle *spugne*. In Tripolitania sono in concessione venti tonnare, il cui prodotto si aggira sui 6-7 milioni di lire in valore per anno. Nella Cirenaica vi è una sola tonnara a NE di Bengàsi, che dà un prodotto ragguardevole. La pesca delle spugne è molto fiorente nella Cirenaica: l'esportazione di questo prodotto rappresenta un valore di circa 8 milioni di lire. Il valore dei prodotti della pesca comune varia da 2 a 3 milioni di lire.

A Tripoli e in altri centri minori sono sorti moderni oleifici, stabilimenti per l'estrazione dell'alcool dai datteri, fichi, ecc; a Tripoli vi è pure una fabbrica di birra. Tanto a Tripoli quanto a Bengàsi e in altri centri minori si va sviluppando la lavorazione del ferro e del legno, l'industria tipografica, l'industria elettrica e frigorifera, ecc. A Tripoli, Azizia e Homs vi sono stabilimenti per la pressatura dell'alfa, che viene esportata specialmente nell'Inghilterra.

Tanto nella Cirenaica quanto nella Tripolitania gli indigeni, tessono baraccani e tappeti, ricamano su cuoio con seta e argento, eseguiscono lavori di oreficeria, fabbricano stuoie, ecc. Di particolare interesse sono le piccole industrie, che i nomadi della Cirenaica esercitano nelle loro tende (tappeti, lavori di sparteria, tintura e tessitura della lana, lavori in legno, concia delle pelli, ecc.).

Il **commercio** si va rapidamente sviluppando: nel 1938 salì a 991 milioni di lire di cui 882 spettano alle importazioni e 109 alle esportazioni. Come si vede, prevalgono di molto le *importazioni* (tessuti e filati di cotone, zucchero, farina di frumento, macchine e lavori in ferro, legname, tessuti di lana, petrolio e benzina, ecc.) sulle *esportazioni* (pelli bovine, ovine e caprine, spugne, lana, henna, alfa e sparto, datteri, tonno in scatole, tabacchi, tappeti e barracani di lana, ecc.).

La Libia è unita all'Italia da parecchie linee regolari di navigazione marittima ed aerea. Le *ferrovie* hanno una lunghezza di 426 km. Si sta studiando il prolungamento della linea ferroviaria costiera, tanto a occidente quando a oriente di Tripoli, raggiungendo il confine tunisino da un lato, e, dall'altro, l'importante centro di Misurata. Le *strade ordinarie* hanno uno sviluppo di 3514 km.: la grande *litoranea libica*, inaugurata nel 1937, ha una lunghezza di 1840 km., e va dal confine tunisino a quello egiziano.

I porti principali sono quelli di *Tripoli*, che ebbe (1938) un movimento di 389.822 t. di merci sbarcate e 43.000 t. di merci imbarcate (164.000 passeggeri), *Bengàsi* (179.118 t. di merci sb. e 24.358 t. di merci imb.: 38.000 passeggeri), *Derna* e *Misurata*.

CAPO V

Le colonie italiane.

b) *L'AFRICA ORIENTALE ITALIANA*

1. POSIZIONE, SUPERFICIE. — La *superficie* dell'Africa Orientale Italiana (A. O. I.) è di 1.725.000 kmq. con una *popolazione* di circa 12.100.000 ab. (7 per kmq.).

Posta fra il Mar Rosso e l'Oceano Indiano, l'Africa Orientale Italiana domina le grandi vie commerciali, che percorrono questi mari, mentre, ad occidente, può essere in diretta comunicazione col Mediterraneo per la via del Nilo, che riceve dall'acrocoro etiopico la più parte delle sue acque.

Solo l'estrema punta dell'Oltregiuba è a S dell'Equatore: la parte più vasta dell'A. O. I. si trova fra i paralleli 55° e 15° a N dell'Equatore, e cioè nel dominio del clima equatoriale e subtropicale.

L'A. O. I. confina a NE col Mar Rosso, la Costa dei Somali francese e la Somalia Britannica; a E con l'Oceano Indiano; a SO con la colonia inglese del Chenia; ad O con il Sudan Anglo-Egiziano. I *confini terrestri dell'A. O. I.*, se si eccettua la poco vasta Costa dei Somali francese, *sono*, adunque, *comuni con paesi soggetti all'Inghilterra*.

2. LE COSTE. — L'A. O. I. è bagnata dal Mar Rosso, dal Golfo di Aden, e dall'Oceano Indiano. Le sue coste, nel complesso, sono poco frastagliate e alte: sono diritte e basse specialmente nella Somalia Meridionale. La profonda insenatura del **Golfo di Tagiura** (Costa dei Somali) ha una grande importanza, perchè rappresenta il punto della costa più vicino al cuore e alla capitale dell'A. O. I., e perchè, inoltre, si trova presso lo Stretto di Bab el Mandeb.

a) Le *coste bagnate dal Mar Rosso*, che vanno da Ras Casar sino al confine con la Somalia Francese sullo Stretto di Bab el Mandeb, sono diritte e basse sino alla baia di *Archico*, nella quale è il porto di **Massaua.** Con la penisoletta di *Buri*, che chiude ad E la profonda baia di *Zula* o di *Arafali* cominciano le coste della Dancalia, alte, ricche di insenature e di baie (*Hauachil*, *Anfilè*, *Beilul*,

L'Africa Orientale Italiana.

Assab, ecc.), e accompagnate da isole costiere, in parte basse e coralline. Il più importante gruppo insulare è quello delle **Dàhalac**, basse, frastagliate e costituite di scogliere coralline, che si trovano di fronte alla già ricordata baia di *Archico*.

b) Le *coste bagnate dal Golfo di Aden*, si dirigono da O a E, e sono prevalentemente alte e rocciose, perchè accompagnate dai rilievi montuosi della Migiurtinia con gli ancoraggi di *Bender Cassim*, *Allula*, *Bereda* e il capo *Guardafui*, visibile assai da lontano per la sua grande altezza.

c) Le *coste dell'Oceano Indiano* continuano alte nella Migiurtinia, ove presentano la sporgenza di *Ras Hafun*, vasta baia lagunosa, che costituisce l'estremità più orientale del continente africano. Sul promontorio di Hafun è l'ancoraggio di *Dante*.

Da *Obbia* sino all'estremità meridionale dell'Oltregiuba, la costa dei Somàli è uniforme e importuosa, perchè costituita da spiagge recenti o da vecchie dune consolidate, e frangiata, nel mare, da pericolose barriere coralline. Si trovano qui gli ancoraggi di *Mogadiscio Merca*, *Brava*, e finalmente *Chisimaio*, situato a 20 km. a SE della foce del Giuba, in una rada assai ampia e ben riparata.

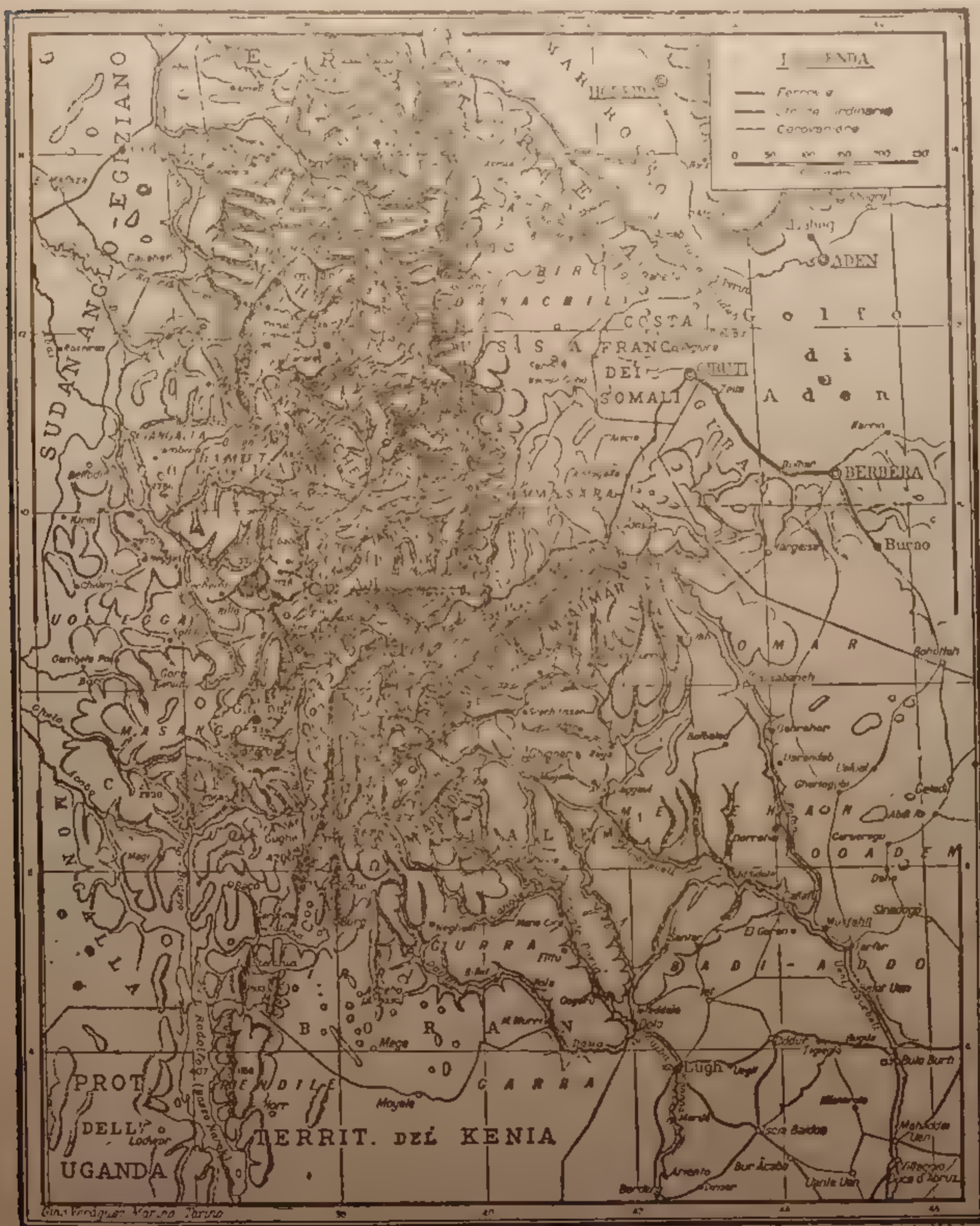
La foce del Giuba è quasi impraticabile dal mare per i banchi sabbiosi: a 2 km. dal mare sorgono *Giumbo* sulla riva sinistra e *Gobuen* sulla destra: di qui comincia la navigazione sul fiume, che è possibile sino alle rapide di Harriento, poco a monte di Bardera.

3. IL RILIEVO. — L'Africa Orientale Italiana si può chiamare la *Svizzera dell'Africa*. È infatti, un paese molto elevato, occupato da un grande altipiano, rotto da fratture e affossamenti, sul quale si elevano caratteristici massicci, che assumono spesso la forma di tronchi di cono (*ambe*) con le cime pianeggianti e le pareti che cadono quasi a picco.

Questa zona di grandiose alteterre termina verso E con un alto ciglione montuoso, dal quale si scende verso la piana della *Dancalia* e dell'*Aussa:* questa continua, elevandosi, verso sud, e forma quasi un corridoio fra il margine orientale dell'*altopiano dei Galla*, che è la continuazione di quello Etiopico, e il margine occidentale dell'*altopiano dei Bale-Arussi* e di *Haràr*, che scende lentamente verso la grande *pianura della Somalia*, e verso l'Oceano Indiano.

In questo corridoio o affossamento, che si voglia dire, sta una lunga serie di laghi (*Zuai*, *Sciola*, *Auasa*, *Margherita*, *Ruspoli*, ecc.) separati da soglie qualche volta abbastanza elevate.

Rispetto al rilievo, l'A. O. I. si può dividere in più parti, che hanno caratteristiche molto varie:

a) **I monti dell'Eritrea settentrionale**, fra il confine settentrionale e, all'incirca, la ferrovia Massaua-Asmara-Agordat, sono

L'Acròcoro etiopico.

formati in qualche tratto da catene parallele (*rore*) la cui altezza va diminuendo verso Ovest. La più alta vetta è il m. *Aora* (2050 m.) presso il Mar Rosso. Nel complesso questa regione è un altopiano,

che scende di poco sotto i 1000 m. sul livello del mare, presso il confine occidentale col Sudan Anglo-Egiziano.

b) **L'altopiano etiopico** si può considerare compreso, da N a S, fra il parallelo dell'Asmara e quello di Addis Abeba: qui il rilievo, disordinatissimo e aspro, si mantiene a un'altitudine media di oltre 2000 m.; ma molte sono le vette che superano i 3000, ed anche i 4000 m. Il punto culminante è il **Ras Dascian** (4620 m.) nel Semien. L'*Asmara*, capitale del Governo dell'Eritrea, nell'Hamasièn, è a 2347 m., *Aksum* a 2130 m., *Adigrat* a 2467 m., *Macallè* a 2040 m., *Dessiè* a 2550 m., *Addis Abeba* a 2640, *Gondar* a 2270 m., *Debra Tabor*, nell'Amhara, a 2945 m. Il livello medio del lago Tana, dal quale nasce il Nilo Azzurro, è a 1840 m. sul mare.

Questo altopiano, come si disse, termina verso E con un maestoso bastione diretto da N a S, che cade ripido sulla piana della Dancalia, mantenendosi, quasi ovunque, ad un'altezza superiore ai 2500 m., raggiungendo i 4000 m. a S di Dessiè (Abuja Mieda) e i 3411 nell'*Amba Alagi*, a S di Macallè.

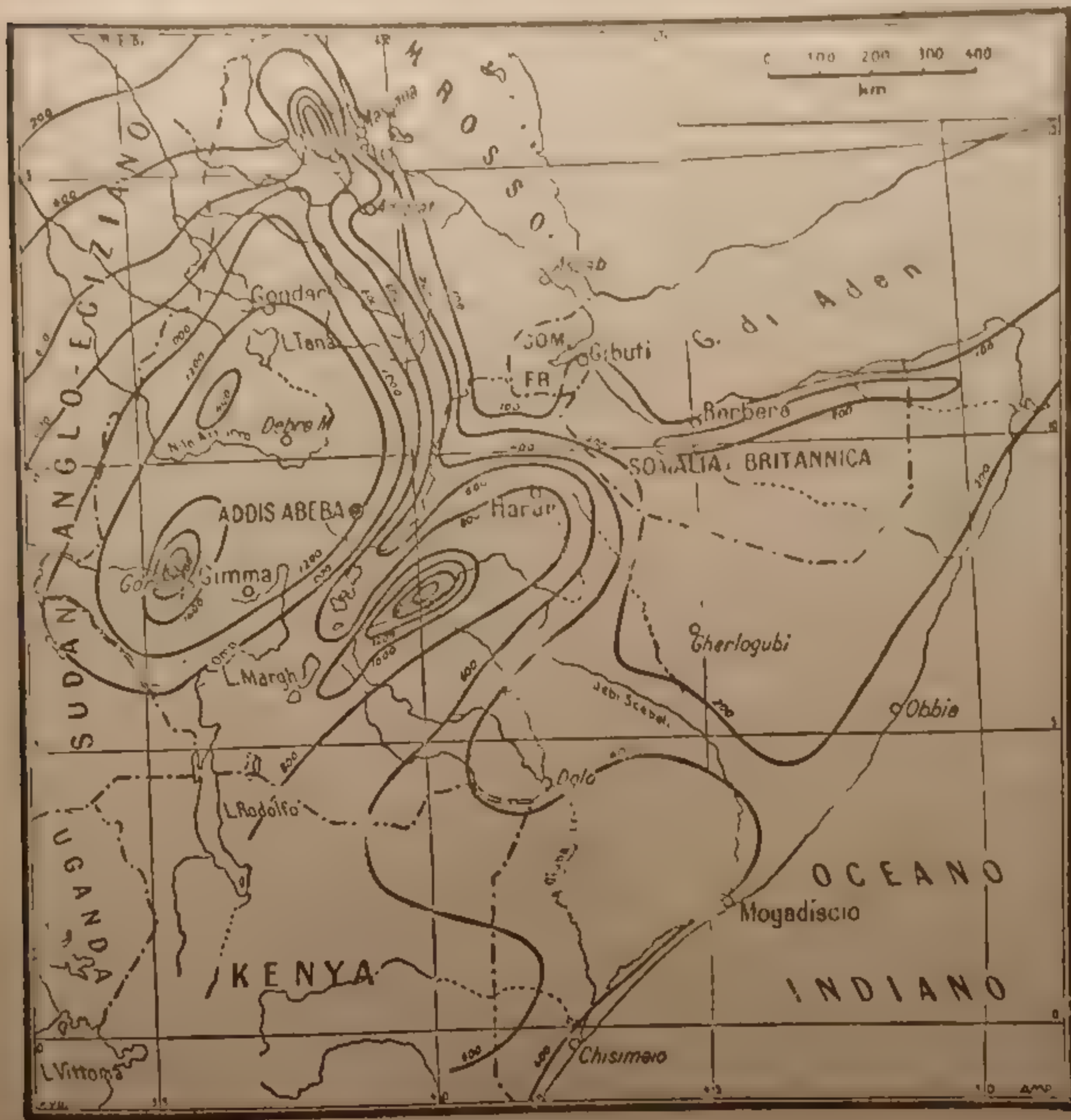
c) Dal parallelo che passa per Addis Abeba sino al confine con la colonia inglese del Chenia si stende l'**altopiano dei Galla-Sidamo,** in tutto simile all'altopiano Etiopico del quale è la diretta continuazione. La sua altitudine media si aggira sui 1500-2000 m., culminando nel m. **Gughe** (4200 m.), ad O dal lago Margherita.

d) A SE della ferrovia Dire Daua-Addis Abeba, e ad Est della serie di laghi, che si stende a oriente dell'altopiano dei Galla, s'innalza il ripido margine occidentale dell'**altopiano dei Bale-Arussi** e di **Harar,** che supera, in qualche punto, i 4000 m., e scende dolcemente verso la pianura somala, alla quale invia i corsi d'acqua, che poi si riuniscono per formare il Giuba e l'Uebi Scebeli.

e) **La pianura della Somalia** si stende fra le ultime propaggini dell'altopiano di cui ora si è parlato e l'Oceano Indiano. È abbastanza elevata sul livello del mare: Baidoa è a 436 m., Oddur a 523, Galladi a 530, Rocca Littorio (Gallacaio) a 276 m. Nella *Migiurtinia*, il rilievo si fa di nuovo accidentato, raggiungendo nel punto più elevato i 2200 m.

f) Tra il Mar Rosso e il margine orientale dell'altopiano Etiopico si stende la caldissima ed aridissima **Dancalia,** cosparsa di coni vulcanici, alcuni dei quali dànno, anche oggi, segni di attività. Questa regione, lungo il Mar Rosso, ha un rilievo abbastanza accidentato; nell'interno si deprime e si abbassa per un tratto notevole sotto il livello del mare (lago di *Assale*, — 120 m., lago *Giulietti*, — 80 m.), e qui presenta vaste estensioni coperte di sale.

A Sud della Dancalia vi è la pianura dell'**Aussa,** il cui suolo si

copre di ricca vegetazione perchè vi termina l'*Auasc*, fiume ricco di acque, che scende dalle montagne dello Scioa e [illegible] depressione del lago *Assal*, [illegible] m., ad O del Golfo di Tagiura.

Le pioggo nell'A. O. I.

4. IL CLIMA. — L'A. O. I., compresa fra il 18° di lat. N e 1° 6′ di lat. S, è tutta situata nella zona torrida: anzi è attraversata in pieno dall'*equatore termico;* ma il suo clima è influenzato e reso più vario dalla grande altitudine del rilievo. La *Dancàlia*, situata sul Mar Rosso, è uno dei paesi più caldi e più aridi del mondo.

Anche nella *Somalia* si ha un clima caldo e uniforme, specialmente nella regione costiera, ove si fa sentire l'influenza del mon-

sone di mare e del monsone di terra. La temperatura d'una media qui varia fra 23° e 33°. Nell'interno il clima è sempre caldo: ma presenta maggiori differenze nella temperatura diurna, che varia fra 21° e 35°, e talora anche 40°.

Procedendo verso l'interno, e cioè verso l'altopiano, il clima si fa più mite, e si hanno temperature medie annue sui 15°-20° gradi, con escursioni termiche poco notevoli nell'anno, sensibili nel giorno.

L'*Asmara*, che è a 2347 m. sul mare, ha una temperatura media di 17°1 (Massaua, 30°); *Gondar* (2270 m.) di 19°; *Addis Abeba* (2640 m.) di 15°,7; *Magdala* (2760 m.) di 19°,4; *Harar* (1856 m.) di 18°.

Le **piogge** *aumentano con l'altitudine, e cioè dalle regioni piane periferiche verso l'interno dell'altopiano etiopico*. A *Massaua* cadono in media ogni anno appena 183 mm. di pioggia; a *Ghinda* (960 m. sul livello del mare), 580 mm.; a *Cheren* (1450 m.), 641 mm.; a *Gondar* (2270 m.), 1014 mm.; ad *Addis Abeba* (2640 m.), 1259 mm. Nel Caffa, più a S, le piogge raggiungono anche i 2000 mm.

La stagione più piovosa, sull'altopiano, è l'*estate* (grandi piogge: giugno-settembre); ma abbastanza piovosa è anche la primavera specialmente ad Haràr e ad Addis Abeba (piccole piogge: marzo-maggio). Asciutto, *e quindi più caldo*, è l'inverno, concorrendo le piogge a diminuire la temperatura estiva. A Massaua le piogge cadono nella stagione invernale.

Le regioni elevate dell'A. O. I. hanno, adunque, un clima perfettamente adatto agli Europei, e specialmente agli Italiani. Addis Abeba, come abbiamo visto, ha una temperatura media (15°,7) non molto diversa da quella di Roma (15°,5), con questa differenza che, mentre a Roma la temperatura media mensile più bassa (gennaio) è di 8°,9, ad Addis Abeba la media del mese più freddo (dicembre) è di 14°. Mentre, poi, a Roma la temperatura media del mese più caldo (agosto) è di ben 25°9, quella del mese più caldo (aprile) ad Addis Abeba è appena di 18°5. Roma, adunque, ed Addis Abeba hanno una temperatura media quasi eguale (15°5 e 15°7), ma a Roma fa molto più caldo d'estate, e molto più freddo d'inverno che ad Addis Abeba. A Roma, situata nella zona temperata, ben distinte sono le quattro stagioni, ad Addis Abeba, situata nella zona torrida, la temperatura è costante e le stagioni sono determinate dalle piogge.

5. FIUMI E LAGHI. — Le acque che scorrono nell'A. O. I. appartengono ai tre versanti del *Mediterraneo* (Nilo), del *Mar Rosso* e dell'*Oceano Indiano;* ma parecchi de' suoi corsi d'acqua costituiscono dei *bacini interni*, perchè si perdono, per l'evaporazione, prima di raggiungere il mare, o finiscono in laghi privi di emissario.

a) Appartengono al **bacino del Mediterraneo** o del **Nilo**, il **Gase-Mareb** e il **Setit-Tacazzè**, che scorrono per un tratto nell'Eritrea, e si dirigono verso l'ultimo affluente di destra del Nilo, l'*Atbara*, che nasce nei monti che circondano a NO il lago Tana. Da questo lago, a 1840 m. sul mare, esce l'**Abai** o **Nilo Azzurro**, che, con ampio giro verso S, circonda il Goggiam, ricevendo numerosissimi affluenti, poi si dirige a NO, ed entra nel Sudan Anglo-Egiziano, confluendo nel Nilo Bianco a Chartum. Enorme è la quantità di acque che il Nilo Azzurro, durante la stagione delle piogge (*estate*) porta al Nilo, che perciò produce le ben note inondazioni, che rendono così fertile l'Egitto. Questa fertilità si deve in gran parte al limo finissimo e fecondatore che il Nilo Azzurro porta dall'altopiano Etiopico.

Numerosi altri fiumi che si versano nel Nilo, nascono nell'altopiano dei Galla-Sidamo: ricorderemo il f. *Baro* (Sobat), che passa per Gambela, dove comincia ad essere navigabile.

b) Scarsa importanza hanno i corsi d'acqua che appartengono al **bacino del Mar Rosso:** il principale è il **Barca**, che col suo affluente *Anseba*, scorre nell Eritrea settentrionale, e si getta nel Mar Rosso a SE di Port Sudan (Sudan Anglo-Egiziano). Dalle pendici orientali dell'Eritrea e della Dancalia si dirigono al Mar Rosso numerosi corsi d'acqua, che sono asciutti per buon parte dell'anno.

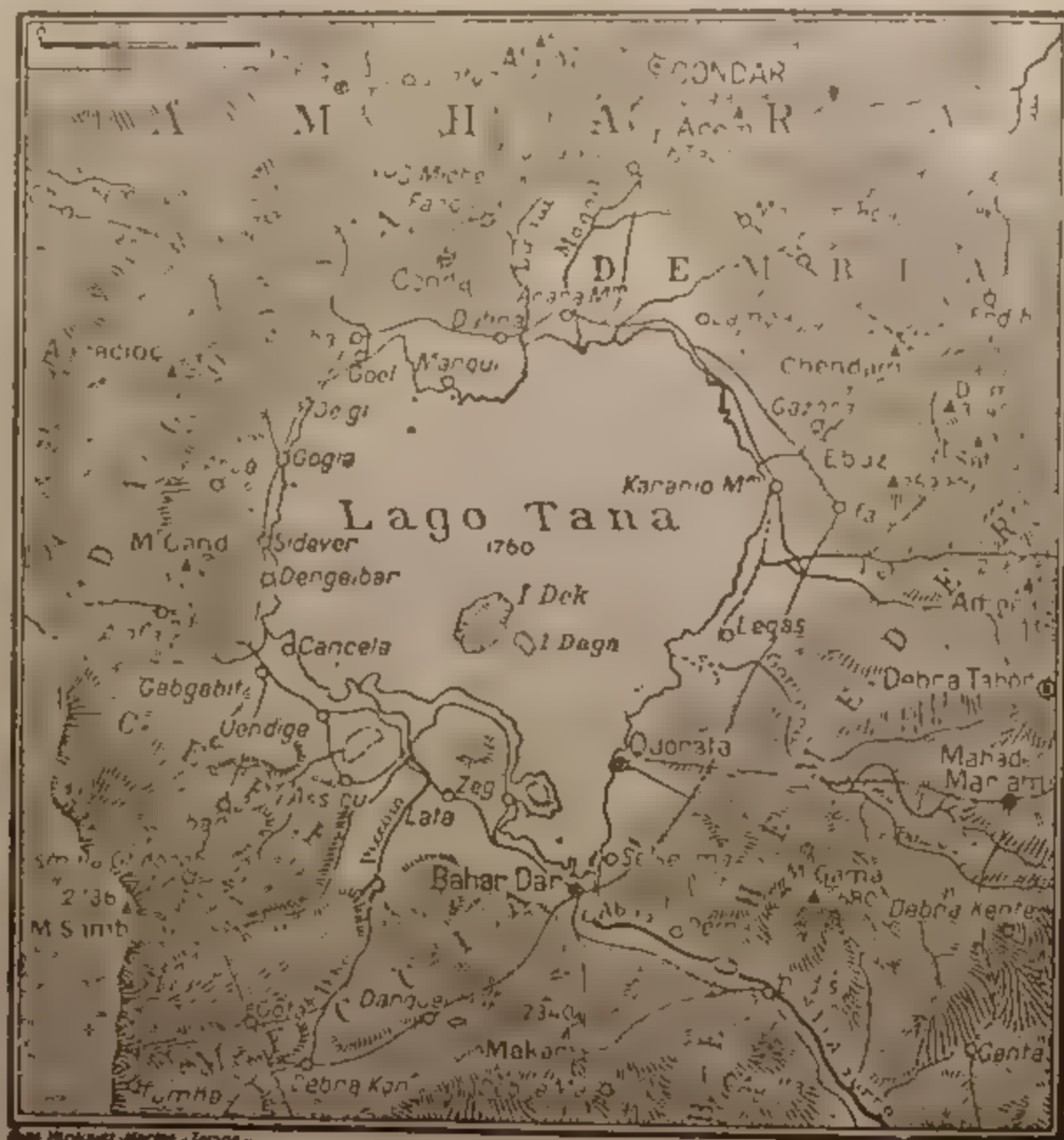
c) Al **bacino dell'Oceano Indiano** appartengono il *Darror* e il *Nogal*, che percorrono la Migiurtinia (Somalia sett.), e l'*Uebi Scebeli* e il *Giuba*, che scendono, ricchi di acque, dall'altopiano dei Bale e degli Arussi.

L'**Ùebi Scebeli**, in verità, sarebbe un bacino chiuso, perchè le sue acque, a quanto sembra, non raggiungono il Giuba. Grande è l'influenza che questo fiume esercita sull'economia della Somalia, che attraversa nel suo corso medio da NO a SE, e poi, nel suo corso inferiore, da NE a SO: le sue acque sono sfruttate per l'irrigazione di zone sempre più vaste: la sua navigabilità è limitata al tratto medio.

Il **Giuba** è un fiume di notevole portata formato da tre corsi d'acqua, il *Daua Parma*, il *Ganale Doria* e l'*Ueb Gestro*, che si riuniscono presso Dolo. Da questa località alla foce, il Giuba o Ganana segue la direzione NS, ed è navigabile per piccole navi sino a Bardera, poichè poco a monte di questa località il fiume va soggetto a rapide.

d) Numerosi fiumi, come già si accennò, non raggiungono il mare e costituiscono dei **bacini interni.** Già si disse dell'Uebi Scebeli: ricorderemo ancora l'**Auasc**, importante fiume, che nasce nella regione montuosa a S di Addis Abeba, e traccia con la sua valle

la più comoda via di comunicazione fra l'interno dell'Etiopia e il Golfo di Aden: per un tratto essa, infatti, è seguita dalla ferrovia Addis Abeba Gibuti. Grande è la portata dell'Auasc durante la stagione delle piogge, e fin che si trova tra le montagne; ma, quando raggiunge la caldissima piana dell'Aussa, l'evaporazione delle sue acque è tale che il fiume si perde in paludi e laghetti, senza raggiungere il mare.

Altro importante bacino chiuso è l'**Omo-Bòttego** che dal Gimma scende verso S a gettarsi nel lago *Rodolfo*, che solo in piccola parte appartiene all'A. O. I. Ricorderemo qui la bella serie dei cosiddetti laghi Galla: *Abaita, Zuai, Sciala, Auasa,* **Margherita,** *Ruspoli,* **Stefania,** ecc., situati nel solco che è in continuazione della depressione della Dancalia e della valle dell'Auasc. Ma il più noto è il lago **Tana,** che ha una superficie di circa 3000 kmq.: esso ha per emissario il Nilo Azzurro o Abai. La regione del lago Tana è una delle più fertili dell'Etiopia.

Il lago Tana.

La *portata* dei fiumi dell'A. O. è intimamente collegata, com'è naturale, col regime delle piogge. L'Abai raggiunge la sua portata massima in settembre, poi decresce rapidamente. Il Sobat (Baro) ha le sue portate massime in autunno.

6. LA VEGETAZIONE. — In una regione nella quale il variare del clima è essenzialmente determinato dal rilievo, è naturale che anche la vegetazione vari secondo l'altitudine. Così gli abitanti dell'altopiano Etiopico dividono il loro paese, sotto il punto di vista della vegetazione e delle colture, in tre zone altimetriche:

a) **Quollà** o *zona inferiore* (600-1800 m.) con densi boschi e savane (*tamarindo, bambù, acace,* e in alto la *musa ensete,* ecc.).

b) **Uoina degà** o *zona intermedia* (1800-2200 m.) con vegetazione molto varia, boscaglie alternate a savane e praterie. Numerose sono le acacie, le euforbie, i ginepri; abbonda il cusso, le cui infiorescenze sono usate come tenifugo. Lungo i fiumi vi sono ricche foreste a galleria.

c) **Degà** o *zona superiore* (oltre 2200 m.) è la zona dei pascoli in cui sono possibili molte colture della zona temperata.

Ricca è la **fauna;** leoni, leopardi, iene, sciacalli, zibetti, antilopi, zebre, elefanti, rinoceronti, giraffe, numerosissime scimmie, serpenti, coccodrilli, ecc. Ricca, pure, e varia è l'avifauna, ecc.

7. LA POPOLAZIONE. — L'Africa Orientale Italiana è, nel complesso, poco densamente popolata, anche là dove le condizioni del clima e del suolo permetterebbero una popolazione ben maggiore. Ciò si deve, non solo alle gravi malattie che decimano gli abitanti, privi, sino a ieri, quasi ovunque, di ogni seria cura medica; ma anche alle continue e crudeli guerre che hanno travagliato il paese, e specialmente alle razzie che gli Scioani di continuo facevano nelle regioni di recente acquisto (paese degli Ogaden, dei Galla, dei Sidamo, ecc.) per trarne schiavi e bestiame.

Sotto il dominio italiano le cose mutarono, e tutte le genti che abitano le regioni dell'A. O. I. possono, ora, nella pace e nel lavoro, moltiplicarsi e prosperare. Si calcola (il calcolo è molto approssimativo) che la popolazione dell'A. O. I. salga a circa 12.450.000 ab. (7 per kmq.): essa è per tre quarti concentrata nelle terre situate oltre i 1800 m., e cioè nelle *uoina degà* e nelle *degà.*

Nell'A. O. I. vennero a contatto le popolazioni camitiche, provenienti dal N e NO (Nilo), quelle semitiche da E (Arabia) e quelle negre dal S (regione dei Grandi Laghi). Il Conti Rossini, profondo conoscitore della storia e della etnografia dell'A. O., ha chiamato l'Abissinia *un museo di popoli.*

a) **I negri bantù** sono numerosi nella Somalia meridionale, e nelle regioni meridionali dell'Etiopia. **I negri nilotici** si sono diffusi dalla valle del Nilo nelle regioni occidentali dell'altopiano Etiopico: a questa stirpe appartengono i *Cunama* (Eritrea), i *Sciangalla* ecc., che abitano le regioni etiopiche confinanti col Sudàn.

b) **I camiti** (cusciti) sono penetrati nell'Etiopia già al principio del secondo millennio a. C., venendo dal N e dal NO, e si sono imposti alle genti negre preesistenti, colle quali si mescolarono, dando origine alla stirpe degli *Abissini* propriamente detti.

Sono camiti i *Begià* e i *Bogos* dell'Eritrea, gli *Agau* dell'altopiano Etiopico, gli *Uallamo*, e una prevalenza del tipo camita si rileva pei *Galla* od *Oromo*, che dall'altopiano somalo, a cominciare, forse, dal sec. XV dell'E. V.

si spinsero verso N. dilagando prima nell'Harar, poi nello Scioa e nel Goggiam. Camiti sono anche i *Somali* e i *Dancali*.

c) I **semiti**, molto affini ai camiti, vennero dall'Arabia, ed esercitarono una grande influenza sulle popolazioni dell'Etiopia, specialmente sotto l'aspetto linguistico e religioso (*Islamismo*).

8. LINGUE. — Numerose lingue e molti dialetti sono parlati dai popoli dell'A. O. I. Basti notare che la maggior parte degli Abissini propriamente detti (Tigrai, Amhara, Goggiam, Scioa) parlano *lingue semitiche*, derivate dal *ghe'ez*, ó etiopico antico, che rimane la lingua liturgica della Chiesa copta.

Nell'Eritrea settentrionale molte popolazioni parlano il *tiqrè*, notevolmente diverso dal *tigrai*, che si parla, invece, nell'Eritrea meridionale e nel Tigrai, sino al lago Ascianghi.

L'*amarico* o *amarignà*, parlato nel resto dell'Abissinia propriamente detta, è divenuto la lingua ufficiale dell'Etiopia. Nell'Harar si parla l'*hararì*, la più meridionale delle lingue del ceppo semitico, che sono parlate da poco meno di 3 milioni di individui. Delle lingue europee la più conosciuta è l'*italiana*.

9. RELIGIONI. — Il *cristianesimo* si diffuse nell'Etiopia verso la prima metà del secolo quarto per opera di un mercante di nome Frumenzio, che fu poi ordinato vescovo dal Patriarca di Alessandria. Di qui la dipendenza, che durò sino a ieri della Chiesa cristiana etiopica da quel patriarca, il quale sempre nominò e consacrò i vescovi etiopici o *abuna*. I cristiani copti dell'A. O. I. sono monofisiti, e cioè ritengono che in Gesù Cristo vi fosse la sola natura divina, non la natura divina e l'umana, come crede la Chiesa cattolica. Essi predominano nel Tigrai, nell'Amhara, nel Goggiam e in parte dello Scioa, e rappresentano forse il 35 per cento della popolazione.

Più esteso è l'*Islamismo*, che prevale nell'Eritrea settentrionale, nelle regioni periferiche orientali (Dancalia, Aussa, Harar e Somalia), che sono in più facile contatto con i popoli dell'Arabia, e nel Gimma.

Le popolazioni delle regioni meridionali professano il *feticismo;* ma non vi mancano minoranze mussulmane e cristiane. Nelle regioni fra il Tana e il Tacazzè vi sono circa 50.000 indigeni di religione ebraica, chiamati *falascià*. I *cattolici* nell'A. O. I. sono circa 50.000. Nonostante le numerose missioni, pochissimi sono i *protestanti*, che sono invisi agli indigeni, perchè non praticano la venerazione della Vergine.

L'*ordinamento ecclesiastico-missionario* comprende una *Delegazione Apostolica* dalla quale dipendono 8 *Vicariati Apostolici* (Eritrea, Tigrai, Dessiè, Addis Abeba, Gondar, Harar, Gimma, Mogadiscio) e una *Prefettura Apostolica* (Neghelli).

L'**istruzione** si va diffondendo. Vi sono nell'A. O. I. 162 scuole elementari (15.582 alunni nel 1940) di cui 47 a tipo metropolitano e 115 per indigeni. L'insegnamento medio, per ora, è rappresentato da 5 Licei-ginnasi, 1 Ginnasio, 2 Istituti tecnici e 1 Istituto magistrale.

10. GOVERNO. — I territori e le genti che appartenevano all'Impero dell'Etiopia, conquistato dalle armi italiane, sono ora sotto la sovranità piena e intera dell'Italia (R. D. L. 9 maggio 1936-XIV, n. 754).

Nel dare comunicazione al popolo italiano di questa decisione, presa dal Gran Consiglio del Fascismo e dal Consiglio dei Ministri la sera del 9 maggio 1936-XIV, il Capo del Governo, tra l'altro, disse:

« L'Italia ha finalmente il suo impero.

» Impero fascista, perchè porta i segni indistruttibili della volontà e della potenza del Littorio romano, perchè questa è la meta verso la quale durante quattordici anni, furono sollecitate le energie prorompenti e disciplinate delle giovani, gagliarde generazioni italiane.

» Impero di pace, perchè l'Italia vuole la pace per sè e per tutti, e si decide alla guerra soltanto quando vi è forzata da imperiose, incoercibili, necessità di vita.

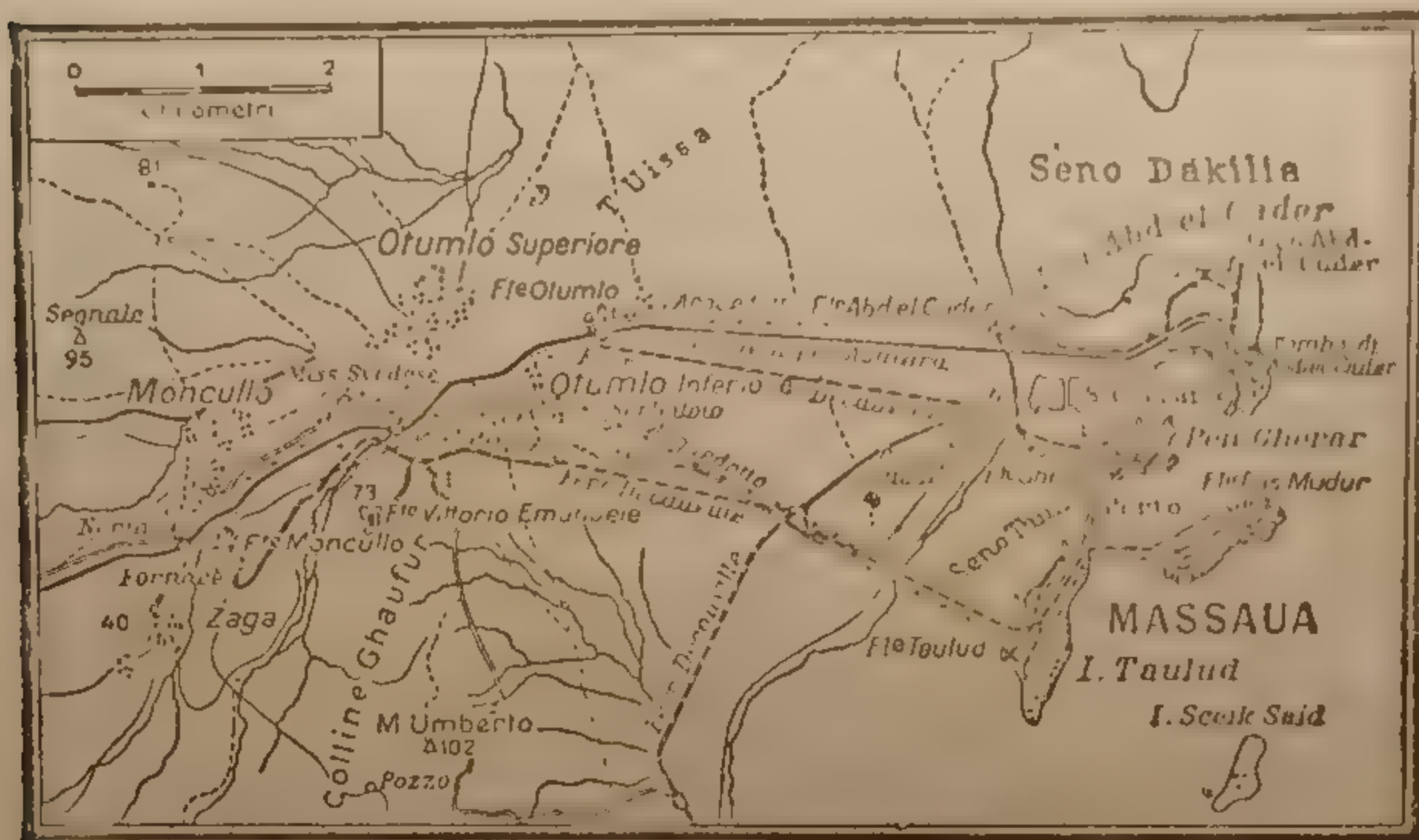
» Impero di civiltà e di umanità per tutte le popolazioni dell'Etiopia. È nella tradizione di Roma, che, dopo avere vinto, associava i popoli al suo destino...

» ... Il popolo italiano ha creato col suo sangue l'impero, lo feconderà col suo lavoro, e lo difenderà contro chiunque con le sue armi.

» In questa certezza suprema levate in alto, legionari, le insegne, il ferro e i cuori a salutare, dopo quindici secoli, la riapparizione dell'Impero sui colli fatali di Roma... ».

La capitale è **Addis Abeba** (150.000 ab.), situata in bella posizione a circa 2640 m. di altezza, sopra un altopiano ondulato, riparato contro i venti freddi del N dalle alture di Entotto e di Ekka, aperto a S e a SE verso la valle dell'Auasc, percorsa dalla ferrovia Gibuti-Addis Abeba. La città, che copre un'area vastissima, fu fondata da Menelik nel 1899, e crebbe rapidamente, ma senza alcun piano regolatore. Subito dopo la partenza dello sconfitto Hailè Selassiè, e per suo consiglio, una parte notevole della città fu messa a ferro e fuoco dalle soldatesche abissine e dalle popolazioni in rivolta: ora Addis Abeba, per opera degli Italiani, sta risorgendo secondo un piano regolatore attentamente studiato.

11. AMMINISTRAZIONE E CITTÀ. — L'ordinamento amministrativo dell'A. O. I., che comprende le antiche colonie dell'Eritrea e della Somalia e tutti i territori dell'Etiopia (1.725.000 kmq. e 12.100.000 ab.) fu stabilito con R. Decreto Legge del 1º giugno 1936-XIV. L'A. O. I. è divisa in **6 Governi**, che si suddividono in *Commissariati*, *Residenze* e *Viceresidenze*.

1) **Il Governo dell'Eritrea** (231-280 kmq. e circa 1 milione e mezzo di ab.) oltre l'antica *Colonia Eritrea* comprende [illegible] del *Tigrai* fra l'antico confine eritreo e la linea Tacazzè, lago Ascianghi e il territorio della *Dancalia*, sino al limite meridionale dell'Aussa. La capitale è **Asmara** (90.000 ab.), bella città a 2347 m. sul ciglio, in un ampio [illegible] (una ferrovia la unisce all'attivo porto di *Massaua* (10.000 ab.), [illegible] sbocco naturale dell'Etiopia settentrionale). Altri centri notevoli sono *Ghinda*,

Massaua e dintorni.

Adi Caièh, *Adi Ugrì*, *Cheren*, *Agordat*, e nel Tigrai, **Adua**, **Axum**, la città santa, ove s'incoronavano gl'imperatori dell'Etiopia. **Macallè** a 2050 m., nell'Endertà. Nell'Aussa sono *Sardò* e *Addelè Gubò*.

2) **Il Governo dell'Amara** (197.500 kmq. e 1.600.000 ab.), comprende la parte più elevata ed aspra dell'acrocoro etiopico, che fu il centro storico dell'Abissinia.

La capitale è **Gondar** (25.000 ab.) a 2270 m. di altezza, nel Dembià, il fertile paese pianeggiante a N del lago Tana. Capitale dell'Impero Etiopico dal principio del sec. XVII sin verso la fine del secolo seguente, conserva ancora resti delle antiche mura dei palazzi imperiali, ed è ricca di chiese. Sul lago Tana, è *Quorata*, e più ad E sorge *Debra Tabor*, capitale dell'Abissinia ai tempi dell'imperatore Teodoro, che, sconfitto dagli Inglesi, si uccise nell'aprile 1868 a *Màgdala*, aspra amba, sotto la quale passa la strada che da Gondar, per Debra Tabor, porta a *Dessiè*, importante centro sulla strada, che da Macallè conduce ad Addis Abeba. Ora Dessiè è unita da una camionale al porto di Assab. *Debra Marcos*, a 2515 m. d'altezza è il centro del Goggiam.

3) Il **Governo dello Scioa** ([illegible] kmq. e 1.800.000 ab.) è il più [illegible] A. O. [illegible] è il più importante per la [illegible] il fatto che contiene la capitale dell'Impero.

4) Il **Governo dei Galla e Sidama** (322.000 kmq. e 1.300.000 ab.) è limitato a N dal Governo dell'Amhara e dal Governo dello Scioa; ad E, dal Governo dell'Harar dalla confluenza del Moggio lungo una linea che, procedendo verso S, segue le pendici dell'altopiano verso i laghi, raggiunge le sorgenti dell'Uebi [illegible] Hoghisò, segue i limiti orientali del Sidamo sino al Canale Doria, poi questo fiume sino a valle della Cascata Dal Verme e di lì in linea retta a Malca Murri sul Daua Parma. A S confina col Kenia, a O col Sudan Anglo-Egiziano.

La cap. è **Gimma** o *Giren* (25.000 ab.), capoluogo del territorio omonimo, già regno autonomo, centro commerciale notevole. Nella parte meridionale di questo governo si trovano *Magi*, *Gardulla*, *Burgi*, mercati molto frequentati, *Allata*, *Mega* presso la strada che da Addis Abeba conduce a *Moiale*, posto di frontiera del territorio inglese del Chenia.

Sul Baro (Sobat), ove questo fiume, durante le piogge, è navigabile, è *Gambela*, centro del commercio fra l'Etiopia e il Sudan. A NE di Gorè è Lekemti a 2000 m. di altezza.

I paesi abitati dai Galla e dai Sidama, che parlano lingue camitiche e professano religioni feticiste (nel *Gimma* è diffuso l'Islamismo), furono conquistati da Menelik solo negli ultimi decenni del secolo XIX, e sottoposti a crudeli razzie, che li hanno rovinati e spopolati.

5) Il **Governo dell'Harar** (206.850 kmq. e 1.600.000 ab.) confina a N con la Costa Francese dei Somali e con l'Aussa (Eritrea); a NO con il Governo dell'Amara, e col Governo dello Scioa lungo l'Auasc sino alla confluenza del Moggio; ad O con il Governo dei Galla e Sidama dalla confluenza del Moggio sino alla Malca Murrì sul Daua Parma; a S con il Governo della Somalia; a E con la Costa Francese dei Somali e con la Somalia.

La cap. è **Harar** (45.000 ab.) a 1936 m., sul versante meridionale dell'altopiano, grande centro commerciale, e centro del mondo islamico nell'A. O. Appartenne all'Egitto sino al 1887, quando fu occupata da Menelik: non è quindi meraviglia se ha un aspetto del tutto diverso dalle altre città etiopiche. Una rotabile di circa 60 km. la unisce a **Dire Daua** (30.000 abitanti), suo scalo ferroviario, a 1200 m. d'altezza, sul primo gradino che dalla desolata pianura dancala sale all'altopiano somalo. Poco lungi da Harar sono anche *Gildessa* e *Giggiga* a 1710 m.

6) Il **Governo della Somalia** è il più vasto (702.000 kmq.), ma è poco popolato (1.200.000 ab.), perchè il suo territorio, per la massima parte coperto da basse boscaglie spinose, savane e steppe, è abitato da genti prevalentemente nomadi. Solo lungo le coste dell'Oceano Indiano, e lungo le rive dei fiumi, che lo percorrono (Uebi Scebeli e Giuba), vi sono centri abitati stabili.

La cap. **Mogadiscio** (55.000 ab.), fondata dagli Arabi nel sec. IX o X, e quasi distrutta dalle tribù nomadi dell'interno alla fine del sec. XVI,

è ora una grandiosa città moderna, e il più attivo porto della Somalia, grazie ai lavori che gl'Italiani vi hanno eseguito, per togliere lo sbarco delle merci. Procedendo lungo la costa verso S, s'incontra *Merca* (15.000 ab.), sbocco naturale della ricca zona agricola di Genale, poi *Brava* (6.000 ab.) con un ancoraggio abbastanza sicuro. Circa 20 km. a SE dalla foce del Giuba è *Chisimaio* (6.000 ab.), in una rada ampia e ben riparata; sul Giuba sono *Giumbo*, *Bardera*, *Lugh-Ferrandi* e *Dolo*.

A N di Mogadiscio, sulla costa, sorgono *Itala*, *Obbia*, *Dante*, sul promontorio Hafun, poi *Alula* e *Bender Cassim*, ove termina la camionabile che viene da Mogadiscio. Nell'interno ricorderemo *Vittorio d'Africa*, centro della regione di Genale, il *Villaggio Duca degli Abruzzi*, unito da un tronco ferroviario ad *Afgoi* e a Mogadiscio, *Rocca Littorio*, già Gallacaio, centro della regione del Mudug, *Ual-Ual*, ove il 5-6 dicembre 1934 avvenne uno scontro tra armati etiopici e il presidio italiano, che fu una delle cause prossime della nostra guerra contro l'Impero d'Etiopia.

12. VITA ECONOMICA. — 1) Agricoltura e pastorizia sono le occupazioni principali della grande maggioranza delle genti, che abitano l'A. O. I.; ma è subito da osservare che tanto l'agricoltura quanto la pastorizia, nonostante le condizioni climatiche meno favorevoli, sono molto più progredite nelle regioni da molti anni soggette all'Italia (Eritrea e Somalia) che in quelle che fecero parte, sino a ieri, dell'Impero Etiopico.

a) Non tutte le terre dell'**Eritrea** sono suscettibili di coltura: lo sono, entro certi limiti quelle dell'altopiano, abitato da cristiani copti, e quelle della zona costiera mediana e settentrionale, con opportune opere d'irrigazione, e quelle delle pianure occidentali, ove le acque per l'irrigazione si possono dedurre dai fiumi con sbarramenti. Nella piana di *Tessenei*, con una grande diga sul Gasc, si resero irrigabili e coltivabili circa 15.000 ha. di terreno (*cotone*, *dura*, *mais*).

Nelle pianure orientali ed occidentali non possono svilupparsi che medie o grandi aziende agrarie con carattere industriale per la coltura, oltre che di cereali che si adattano allo speciale ambiente tropicale (*mais*, *dura*, *bultuk*, *taff*, *dagussà*, ecc.), anche di piante industriali (*cotone*, *semi oleosi*, *piante medicinali*, *sanseviera*, *agave sisalana*, ecc.). Oggi la produzione dei cereali non basta al consumo della colonia.

Un prodotto vegetale che forma da parecchi anni oggetto di esportazione, è il *nocciolo della palma dum*, usato per la fabbricazione dei bottoni. Questa palma cresce rigogliosamente nella valle del Barca e di molti suoi affluenti, e nelle valli del Gasc e del Setit. Agordat e Cheren sono i principali centri di commercio e di prima lavorazione dei noccioli di palma dum: al presente l'esportazione

si a[illegible]na sui 50.000 q. Ben avviato è lo sfruttamento della *sansevieria* e dell'*agave sisalana* per le loro fibre tessili, dell'*aloe*, ecc. Nelle pendici orientali è in forte sviluppo la coltura del **caffè.**

Ma la risorsa principale degl'indigeni è **l'allevamento del bestiame,** specialmente bovino, le cui pelli sono oggetto di notevole

Prodotti vegetali dell'A. O. I.

commercio. I *bovini* sono circa 750.000; gli *ovini* e *caprini* 1.900.000; i *cammelli* 80.000. All'Asmara vi sono stabilimenti per la produzione della carne in scatole; all'Asmara e ad Adi Ugri, concerie di pelli.

La pesca è praticata da indigeni eritrei e da Arabi, specialmente a Massaua, ove la « Società Italiana delle Pescherie dell'Africa Orientale » attende alla preparazione ed all'esportazione di molte varietà

di pesce di cui il Mar Rosso abbonda. L'esportazione della *madreperla* si aggira sui 6000 q. per un valore di oltre 1 milione di lire. Le conchiglie *trocus*, per la fabbricazione di bottoni da biancheria, vengono esportate specialmente in Francia e in Italia. Le *perle*, per un valore da 1 a 6 milioni all'anno, vengono vendute in Italia, in Francia e in Inghilterra.

b) *L'allevamento del bestiame* costituisce l'occupazione principale dei Somali. Si calcola che nella **Somalia** vi siano 1.850.000 *bovini*, 1.800.000 *ovini* e *caprini*, 800.000 *cammelli*.

Ma la *Somàlia* si presta pure magnificamente all'*agricoltura*, essendo in buona parte costituita da una vasta pianura alluvionale fertilissima (Benadir e Oltregiuba). L'agricoltura indigena, se si eccettua il cotone, non produce che per il consumo interno. La coltivazione della *dura*, dell'*uembe*, della *papaia*, del *banano*, del *mais*, del *sesamo* e dei *fagioli* forma oggetto delle cure di una buona metà della popolazione stabile, raggruppata nei villaggi lungo il Giuba e l'Uebi Scebèli, o in piccoli nuclei nei territori del Dafet, dei Baidoa, presso Obbia, nella valle dell'Uadi Nogal, lungo le coste della Migiurtinia e nell'Oltregiuba.

La Somalia Italiana si presta soprattutto a colture tropicali di alto reddito: *cotone*, *canna da zucchero*, *capoc*, *sesamo*, *tabacco*, *ricino*, *banano*, ecc., ma, affinchè queste colture siano redditizie, occorrono adeguati capitali ed un'esperta direzione tecnica, dovendosi procedere ad opere di dissodamento e d'irrigazione, e rendendosi pure necessari sistemi culturali diversi da quelli dei paesi a clima temperato. Molto già si è fatto; ma non si è che all'inizio dello sfruttamento agricolo di questa colonia, piena di promesse. Si deve, prima d'ogni altra, ricordare la vasta impresa della *Società Agricola Italo-Somala* (25.000 ha.) nella regione dello Scidle sull'Uebi Scebèli.

Nel retroterra di Merca, intorno all'azienda sperimentale di *Genale*, vi è l'impresa agricola governativa, con 83 Concessioni, dai 100 ai 600 h. di superficie ciascuna. Sotto la guida dei tecnici governativi, e valendosi di una buona rete di canali dedotti dall'Uebi Scebèli, i concessionari italiani si dedicano alle colture sopra indicate, mentre nel nuovo villaggio di *Vittorio d'Africa* sorgono stabilimenti per la lavorazione dei prodotti delle Concessioni, e si organizza la mano d'opera indigena.

La produzione che attualmente dà un maggior reddito ai concessionari è il **banano**, la cui coltura occupa un'area di circa 4.000 ha. Il commercio delle banane è oggi monopolio dello Stato.

c) Le terre dell'**Etiopia**, grazie alla grande varietà di climi

dovuta al rilievo, all'abbondanza delle piogge e alla composizione del suolo, si prestano meravigliosamente a tutte le colture dei paesi caldi e temperati; ma, per ora, la produzione agricola è scarsa, se si tien conto della superficie.

Tra i prodotti agricoli che servono all'alimentazione indigena, occupano il primo posto i cereali, e tra questi la *dura* e il *mais*, che si coltivano nelle *quollà* e anche nelle *voina degà*, spingendosi anche sino ai 2500 m.; l'*orzo* e il *taff* si coltivano anche nelle zone delle *degà*. Poco diffuso è il frumento, che prospera nelle *voina degà*.

Molti sono gli *ortaggi*, che occupano un posto importante nell'alimentazione, specialmente delle genti del Sud (*rape*, *piselli*, *lenticchie*, *patate dolci*, *cipolle*, *cavoli*). Tra le piante da frutta la più diffusa è il *banano:* ma vi possono prosperare anche i meli, i susini, i peri e molte altre piante della zona temperata, ecc.

Molto diffuso è il **caffè** nelle due varietà del *caffè abissino* e del *caffè hararì*. Questa pianta cresce spontanea nelle regioni meridionali, ove forma estesi boschi e dà frutti abbondanti. Il caffè abissino ha piccoli chicchi ed è molto aromatico. Il caffè hararì, introdotto dallo Yemen, ha chicchi più grossi del comune moca, ed è coltivato nella regione dell'Harar, anche per cura di concessionari europei. Il caffè è coltivato anche nelle regioni vicine al lago Tana. La produzione del caffè si aggira sui 250.000 q. annui; ma può facilmente essere accresciuta sì da bastare al consumo nazionale.

Il *tabacco* prospera ovunque, specialmente nelle *quollà*. Molto diffuso è il *peperone forte*, che occupa un posto importante nella cucina abissina, insieme ad altre piante aromatiche.

Forte sviluppo potrà avere in tutta la regione la coltura del **cotone**, che oggi è diffusa nello Scirè, presso il lago Margherita, nel paese dei Conso, nell'alto bacino del Giuba ecc. Poco curata dava prodotti scadenti; ma ora è in forte progresso.

Poco diffusa è la *canna da zucchero*, che prospera nelle *quollà* sino ai 2000 m. Tra le *piante da olio* sono da ricordarsi il *nug* (*guizothia oleifera*), il *ricino*, il *sesamo*, il *lino*, ecc. Sulle ripide pendici dell'altopiano verso il Mar Rosso vegeta l'olivo selvatico, e tutto induce a credere che la coltura dell'olivo potrebbe svolgersi in condizioni favorevoli anche in parecchie località dell'altopiano.

L'*allevamento del bestiame* è favorito dagli estesi ed eccellenti pascoli delle *degà*, ma è quanto mai arretrato ed ostacolato da numerose epizoozie, che gli Etiopi non sanno combattere.

Numerosi sono gli **equini**; piccoli, ma resistenti, i *cavalli* (m. 1,40-1,50); i *muletti*, robusti e resistenti, gli *asini*, diffusissimi ovunque nelle due varietà grande e piccola.

Il *cammello* (dromedario) si alleva nelle regioni più basse e pianeggianti, specialmente dai Somali e dai Galla, che sono ghiotti della sua carne, il cui uso è, invece, proibito nell'Abissinia.

Tra i **bovini** (circa 10 milioni) predomina la razza *zebù*, caratterizzata da una gobba più o meno grande; ma nelle regioni occidentali e meridionali è penetrato il bue egiziano dal Sudan. Nell'Ogaden prevale la razza somala, molto lattifera.

Numerosissime le varietà degli ovini e dei caprini (da 20 a 25 milioni) allevati a tutte le altezze dalle *quollà* alle *degà*. Il *pollame* è largamente allevato in tutto l'altopiano, e molto diffusa l'apicoltura, essendo enorme il consumo che gli Abissini fanno del miele.

Tra gli animali selvatici ricorderemo lo *zibetto*, che dà il muschio; molte specie di *antilopi* e *gazzelle*, tra cui il *dig dig*, che ora viene anche allevato, l'*elefante* e il *rinoceronte*, numerosi nelle regioni meridionali, il *bufalo*, il *leone*, il *leopardo*, la cui pelle è oggetto d'esportazione; gli *struzzi*, i *marabù* ed altri uccelli pregiati per le piume.

Non si posseggono dati precisi sul patrimonio zootecnico delle terre etiopiche: la cifra di 20 milioni, fra bovini, ovini e caprini, è forse inferiore al vero. Certo è che l'allevamento del bestiame sarà sempre una delle principali fonti di benessere per i popoli dell'A. O. I., e un grande utile ne potrà pure ritrarre l'Italia, forte importatrice di pelli, di lana e di carne.

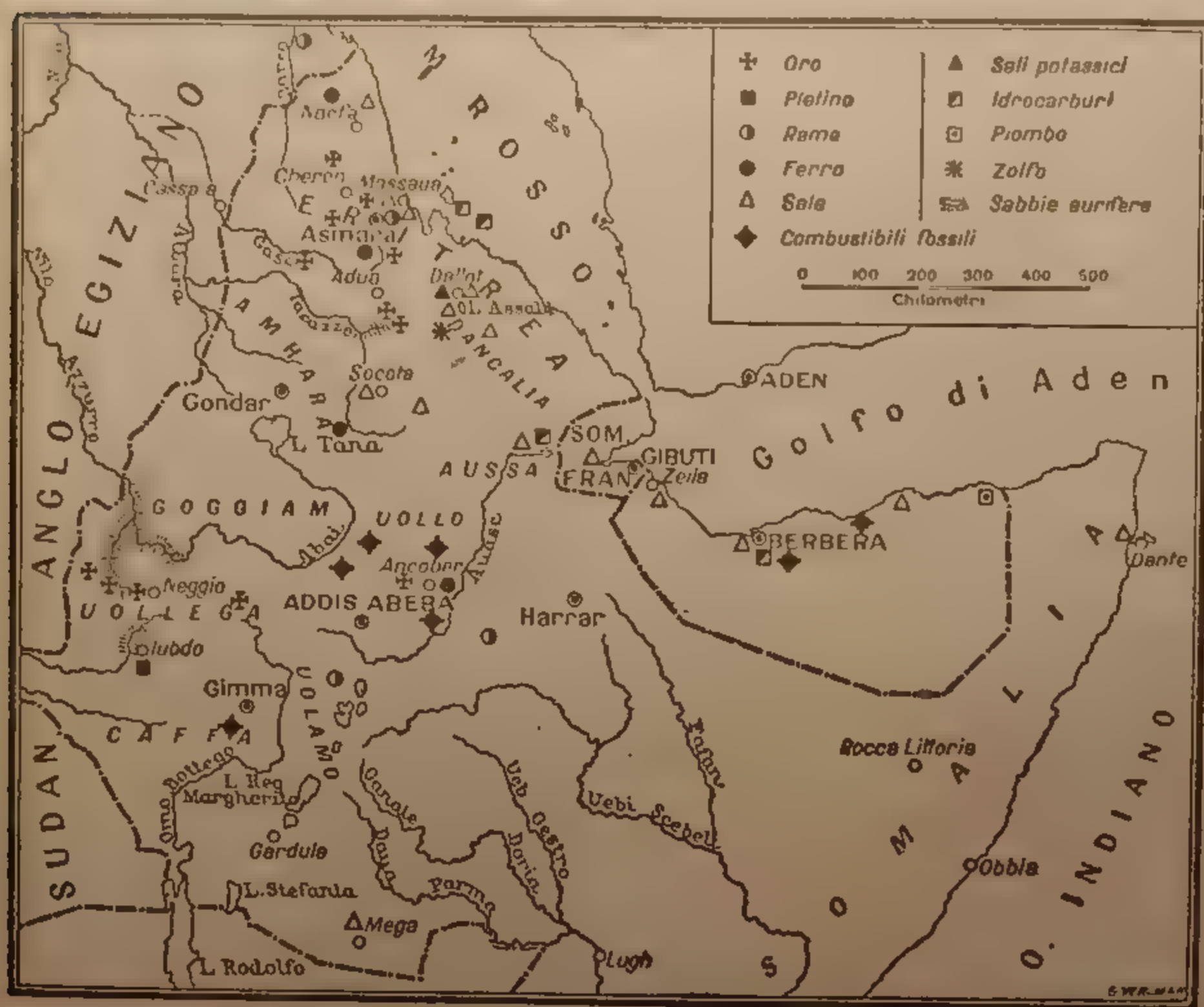
Le **foreste**, un giorno rigogliosissime anche nelle *uoina degà*, sono state in molte regioni inconsultamente distrutte dalla popolazione abissina, che oggi sente la deficienza di legna da ardere. Fitte e rigogliose sono ancora le foreste nelle *quollà* e nei fondivalle umidi e incassati. Man mano che si procede verso Sud le foreste si fanno più vaste, e risalgono le pendici montuose: nel Caffa e nelle regioni vicine domina sovrana la foresta vergine.

Nell'Eritrea e nelle regioni vicine abbondano, tra le essenze utili, il *ginepro arborescente*, il cui legno serve per mobili, travi, come quello della *palma dum*, il cui frutto serve per la fabbricazione dei bottoni d'avorio vegetale. La *sanseviera* dà una fibra fortissima, utilizzata nella fabbricazione di cordami e di stuoie; parecchie piante sono ricche di tannino; ottimo è il legno del *tamarindo*, dell'*euphorbia abyssinica*, del *tamarisco*, ecc.

Nella Somalia sono da ricordarsi parecchie *acace*, che dànno gomma di buona qualità; nella Migiurtinia gli alberi che secernono dal loro tronco l'*incenso* e la *mirra*, e meritarono a questa regione il nome di *paese degli aromi* (*Aromatum regio*).

Nell'Eritrea e nell'Etiopia centrale si va diffondendo la coltura

di varie specie di *eucalipti*, che sono le piante più adatte al rimboschimento.

2) Le **risorse minerarie** dell'A. O. I. sono ancora poco note, specialmente nelle regioni di recente acquisto. Fiorente è la produzione del **sale** nell'Eritrea (Massaua e Assab) e nella Somalia (Hafùn, Dante), che può raggiungere il mezzo milione di tonn. Nella Dancalia, e precisamente nel cosiddetto *Pian del Sale*, vi sono vasti

Giacimenti minerari dell'A. O. I.

giacimenti di sale (1200 kmq.), intensamente sfruttati da secoli; ma altri giacimenti saliferi sono pure sparsi nell'Etiopia (Mega, Socota, ecc.).

Nella parte settentrionale del Piano del Sale, a *Dallòl*, vi sono giacimenti di *cloruro di potassio*, già sfruttati durante la Guerra Mondiale. Depositi di *zolfo* sono segnalati in alcune località della Dancalia e della valle dell'Auasc.

Poco si può dire sui *minerali metallici*, essendo state molto ostacolate, sino ad oggi, le ricerche mineralistiche. L'esistenza dell'**oro**,

sia nelle rocce di quarzo, sia nelle sabbie dei fiumi, era nota sin dalla più remota antichità. Nell'Eritrea (*Medrizien*, *Seroà*, ecc.) la produzione dell'oro supera i 250 kg. annui. Simili a quelli eritrei sono i giacimenti auriferi del Tigrai, a SE di Adua (*Adi Hezi* nella valle dell'Ueri-Tacazzè). Ricco di minerali preziosi è lo *Uollegà*, ove già si iniziò l'estrazione dell'oro (Neggio, Callal, ecc.) e specialmente del **platino** presso il torrente *Birbir*, per opera di un Italiano, Alberto Prasso; la produzione raggiunse, nel 1932, i 230 kg., poi decadde alquanto.

Argento, *piombo*, *rame*, *mercurio*, *ferro*, ecc. sono stati segnalati qua e là; ma occorrono studi precisi per stabilire la consistenza dei giacimenti e la convenienza economica del loro sfruttamento.

Il *carbone* fu segnalato a Debra Lìbanos, nella valle dell'Angareb, a NO di Gondar e altrove; più abbondanti sembrano le *ligniti*. Indizi della presenza di *petrolio* si hanno nel Mar Rosso presso l'arcipelago delle Dàhlak e nella Dancalia. Frequenti sono le *sorgenti termali*.

3) **L'industria** è agli inizi nell'Eritrea, nella Somalia. Già si accennò alle saline. Nell'Eritrea vi è un *impianto idroelettrico*, il primo dell'Africa Orientale, che produce l'energia per l'illuminazione e per l'industria dell'Asmara. In questa città e a Massaua vi sono *fabbriche di ghiaccio;* a Cheren e ad Agordat stabilimenti per la prima lavorazione dei *noccioli di palma dum*, per lo sfibramento dell'*agave sisalana* e della *sanseviera*. Non mancano all'Asmara, ad Adi Ugri ecc., molini, oleifici, fabbriche di calce e di laterizi, officine meccaniche, fabbriche di stuoie e di cordami di agave, di sanseviera e di fibre di palma, ecc.

Nel *Villaggio Duca degli Abruzzi* (Somalia) vi è un oleificio, uno zuccherificio e una distilleria per la fabbricazione del rhum; in *Vittorio d'Africa*, uno sgranatoio del cotone; a *Mogadiscio* un *impianto termoelettrico*, *oleifici*, *saponifici*, *officine meccaniche*, ecc.; a *Brava* è sorta l'industria della *concia* e della lavorazione delle pelli. Gli indigeni fabbricano tessuti di cotone, stoviglie, stuoie, ecc.

Molto meno sviluppate sono le industrie nell'Etiopia. Ad *Addis Abeba* vi sono officine meccaniche, una fabbrica di birra, officine tipografiche, una tessitura, officine per la lavorazione del ferro e del legno. L'industria indigena si limita alla produzione degli oggetti di legno e di ferro, delle stoviglie di terracotta di prima necessità, e ad essa si dedicano individui di bassa condizione sociale, essendo tali lavori tenuti in disprezzo dagli Abissini.

Le industrie più diffuse sono la *tessitura del cotone* e la lavorazione delle *pelli*. Nel Semien e nelle regioni più elevate si producono *tappeti*

e *coperte di lana*; notevole, anche sotto l'aspetto artistico, è la lavorazione dell'*oro* e dell'*argento* (croci copte, oggetti d'ornamento per le donne, per le selle dei cavalli, ecc.).

Rete stradale di grande comunicazione dell'A. O. I.
(Compendio Statistico Italiano, 1939).

La grande industria moderna si potrà sviluppare anche nell'A. O. I., quando saranno meglio conosciute le sue ricchezze in materie prime, minerali e vegetali, e quando si potrà sfruttare l'energia idroelettrica dei suoi fiumi: l'Abai co' suoi affluenti, il Sobat, il Giuba, l'Uebi Scebèli, ecc.

4) Il commercio interno ed estero dell'A. O. I., è stato, sino a doggi fortemente ostacolato dalla deficienza delle vie di **comunicazione**, rese particolarmente difficili dal rilievo quanto mai accidentato del paese, e dal suo scarso contatto col mare. Si tenga presente che le regioni più fertili dell'Etiopia sono separate dal Mar Rosso e dall'Oceano Indiano da vaste zone steppose o desertiche, e quindi abitate da poche genti che conducono una vita nomade.

Mentre la rete stradale nell'Eritrea è ben sistemata, e sufficiente è pure quella della Somalia, l'Etiopia, sino alla conquista italiana, mancava quasi completamente di strade, poichè certo non meritavano questo nome quelle piste carovaniere, che gli automezzi potevano percorrere con gravissime difficoltà durante la stagione asciutta. I torrenti e i fiumi, quasi ovunque, bisogna passarli a guado, e sono naturalmente inguadabili durante la stagione delle piogge.

Perciò il problema delle strade subito s'impose al Governo italiano, il quale già ha iniziato l'esecuzione di una grande rete stradale destinata a collegare i centri principali con Addis Abeba, e con i centri commerciali dei paesi confinanti. Sarà un'impresa difficile e lunga; ma l'Italia la sta conducendo a termine, fascisticamente, e cioè nel più breve tempo possibile, perchè senza una buona rete stradale è impossibile la penetrazione della civiltà e lo sfruttamento economico di queste terre, che da secoli sono nel più completo abbandono per l'inerzia de' loro abitanti.

La rete stradale dell'A. O. I. ha una lunghezza di circa 3400 km. di cui 1815 con massicciata bituminata e 1054 con massicciata cilindrata. Speciale importanza ha la Assab-Dessiè, che qui si collega alla Asmara-Addis Abeba.

Tre sono le **ferrovie** dell'A. O. I.: la *Massaua-Asmara-Cheren-Agordat-Biscia* (334 km.) nell'Eritrea; la *Mogadiscio-Afgoi-Villaggio Duca degli Abruzzi* (113 km.) nella Somalia; la *Gibuti-Dire Daua-Addis Abeba*, lunga 784 km. di cui 90 nella Somalia francese, e il resto nell'A. O. I.

I porti dell'A. O. I. nel 1938 furono toccati da 6546 navi di cui 2636 italiane: il movimento delle merci (1.053.000 t. sbarcate e imbarcate) spetta quasi interamente alla bandiera nazionale.

I porti più attivi nell'Eritrea sono quelli di *Massaua* e *Assab* nell'Eritrea sono quelli di *Massaua* e *Assab* nell'Eritrea; *Mogadiscio, Merca, Chisimaio, Dante, Bender Cassim, Abula* e *Obbia* nella Somalia.

5) Il **commercio** *interno* si effettua nei numerosi mercati, che si tengono in determinati giorni nelle località più importanti, particolarmente favorite come nodi stradali (*Adua, Gondar, Socota, Des-*

siè, Ancober, Addis Abeba, Haràr, Dire Daua, Giggiga, Lugh-Ferrandi, Asmara, Cheren, ecc.). Solo nei centri maggiori vi sono commercianti stabili con negozi e bazars: nel resto del paese operano i commercianti ambulanti. Le monete italiane sono subito entrate nell'uso anche fra la popolazione indigena.

Nel 1938 le *importazioni* nell'A. O. I. salirono a quasi 2 miliardi di lire, mentre le *esportazioni* non raggiunsero i 200 milioni. L'Italia occupa il primo posto tanto nelle importazioni quanto nelle esportazioni, seguita a grande distanza dalle Indie Britanniche, gli S. U. A., la Germania, Aden, la Gran Bretagna, ecc.

Nelle importazioni prevalgono i *veicoli* (231 mil. di lire), il *cotone* (331), i *cereali* (319), gli *oli minerali* (170), le *bevande* (165), i *metalli*, le *macchine*, le *pelli*, il *legname*, i *coloniali*, la *gomma elastica*, *vestiti e altri oggetti d'abbigliamento*, ecc.; nelle *esportazioni*, il *caffè* (23 mil. di lire), le *banane* (28,5), il *cotone* (12), *noccioli di palma dum*, *pelli e pelliccerie* (32), *oro* (11), *prodotti della pesca*, *platino*, *gomma*, *sale* (6), ecc.

Non sono da trascurasi le correnti commerciali con i paesi confinanti a S e ad O, e cioè con il *Chenia* per la via di *Mojale*, con il *Sudan Anglo-Egiziano* per le vie di *Gambela*, di *Roseires* e di *Gallabat*.

Con la gloriosa conquista dell'A. O. I. un nuovo, vastissimo territorio è aperto all'espansione del commercio italiano.

SOCIETÀ EDITRICE INTERNAZIONALE
TORINO - MILANO - GENOVA - PARMA - ROMA - CATANIA

*Testi di Geografia del Prof. Piero Gribaudi
per le Scuole medie superiori*

GEOGRAFIA COMMERCIALE

Volume I. - **I FATTORI GEOGRAFICI DELLA PRODUZIONE E DEL COMMERCIO** con molte illustrazioni e cartine.

Volume II. - **L'ITALIA. Il paese e gli abitanti, l'agricoltura, l'industria e il commercio.**

Volume III. - **GLI STATI DELL'EUROPA** (*in preparazione*).

GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA

Volume I. - **GEOLOGIA E GEOGRAFIA. Le basi geografiche della vita economica.**

Volume II. - **L'ITALIA NELLA SUA VITA ECONOMICA.**

Volume III. - **GLI STATI DEL MONDO NELLA LORO VITA ECONOMICA (eccettuata l'Italia con le sue colonie).**

Volume IV. - **GEOGRAFIA DEI PRODOTTI E DELLE COMUNICAZIONI.**

POPOLI E PAESI

Letture geografiche. Con lettera del Prof. G. Marinelli. Ogni volume ha illustrazioni, schizzi, cartine geografiche e incisioni. Nuova edizione.

Volume I. - **LA NOSTRA ITALIA.**
Volume II. - **L'EUROPA.**
Volume III. - **I CONTINENTI EXTRAEUROPEI.**

Prezzo del presente volume: L. 50 netto